A. E. BREHM

LA VITA DEGLI ANIMALI

PARTE SECONDA

UCCELLI

LA

VITA DEGLI ANIMALI

DESCRIZIONE GENERALE DEL REGNO ANIMALE

DEL DOTTOR

A. E. BREHM

CON DISEGNI ESEGUITI SOTTO LA DIREZIONE DI R. KRETSCHMER

TRADUZIONE ITALIANA

del Professore

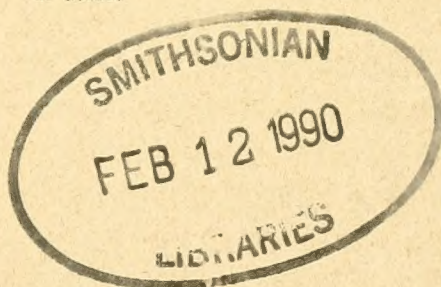
GAETANO BRANCA

RIVEDUTA

DA

MICHELE LESSONA
Prof. di Zoologia nella R. Università di Torino

TOMMASO SALVADORI
Assistente presso il R. Museo zoologico di Torino

CON AGGIUNTE

VOLUME QUARTO

UCCELLI

DALLA SOCIETÀ L'UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE

TORINO
Via Carlo Alberto, N. 33, casa Pomba

NAPOLI
Strada Nuova Monteoliveto, N. 6, p. 1.

1870

BREHM

LA VITA
DEGLI
ANIMALI

UCCELLI

IV

1870

LA VITA DEGLI ANIMALI

SCHIERA TERZA

GLI INVESTIGATORI

(*INVESTIGATORES*)

La denominazione della quale io qui faccio uso per indicare un numeroso gruppo di specie, apparentemente affini, fu adoperata dapprima dal Reichenbach, sebbene non precisamente nello stesso senso. Esso comprende uccelli che altri naturalisti hanno registrato chi in questo chi in quell'ordine, giacchè, secondo alcuni, appartengono agli strisori, clamatori, cantatori e scansori, secondo altri ai tenuirostri, insessori e zigodattili. Se togliamo Reichenbach, nessun naturalista ha ravvisato caratteri comuni nei gruppi citati.

Io ammetto che le differenze fra gli uccelli radunati sotto il nome di investigatori da quell'ornitologo siano maggiori di quelle che si osservano nelle schiere di cui abbiamo trattato; tuttavia accetto l'opinione del Reichenbach perchè, a mio avviso, gli investigatori hanno fra loro analogie maggiori di quelle che mostrino con uccelli appartenenti ad altre schiere od altri ordini. Se confrontiamo un calao con un colibrì a tutta prima non scopriamo la menoma affinità, ma se esaminiamo tutte le specie intermedie, la loro affinità ci apparirà ben più evidente che non quella del colibrì colla musufaga, che pure si considerarono specie di un medesimo ordine.

La schiera degli investigatori si distingue da tutte le altre divisioni della classe per ricchezza e varietà di forme. Certi tipi ripetonsi, per così dire, le cento volte, la stessa forma fondamentale si modifica tanto meravigliosamente che appare sempre nuova, sicchè la distinzione si fa malagevole; altri tipi invece mostrano scarse analogie con quelle specie che pure debbonsi indubbiamente considerare loro affini. I cosidetti anelli di congiunzione sono numerosissimi, e non soltanto quelli che, secondo le nostre idee, uniscono famiglie, bensì anche quelli che uniscono ordini diversi. Il colibrì, che, considerata la totalità de' suoi caratteri, non può essere paragonato ad alcun altro uccello, è rappresentato, come noi siamo soliti dire, in due altre sezioni od ordini degli investigatori; il picchio, tipo assolutamente singolare, si ripete più volte entro i limiti della schiera. Il tipo del cantatore si modifica e si trasforma in quello dei tenuirostri, questo a poco a poco si muta nel tipo dello scansore, il colibrì si muta, per così esprimermi,

in galbula, questa in alcione, gruccione o capitone, il capitone in un succiacapre abbigliato del più splendido abito, ovvero in un cuculo, quest'ultimo modificasi di bel nuovo in un tucano, genere che rappresenta nel nuovo mondo i calao. La difficoltà d'aggruppare gli uccelli in famiglie od ordini tocca il suo apice nella schiera degli investigatori.

La moltiplicità delle forme proprie di questa schiera rende affatto impossibile una descrizione generale, a meno che non si volesse toccare in particolare modo di ciascun gruppo principale, il che sarebbe quasi equivalente ad una descrizione speciale. Non havvi un carattere che possa dirsi comune a tutti gli investigatori; ogni membro, ogni parte del corpo, ogni organo varia in cento modi, piume e colori vanno soggetti a mirabili mutazioni. Ciò è in stretto rapporto colla diversità dei costumi, essendochè ogni essere viva secondo la sua struttura e le sue facoltà. Poco può dirsi pertanto in modo generale, che si convenga a tutti questi uccelli. Potrà dirsi che abitano in tutte le latitudini ed a tutte le altitudini, che nella zona calda sono più frequenti che non nelle temperate o nelle glaciali, che sono a preferenza silvani e più o meno avvezzi alla vita arborea, — alcune specie anzi più di tutti gli altri uccelli — che generalmente per le loro doti sono inferiori agli enucleatori ed ai predatori, avendo, p. es., pochi buoni cantori e moltissimi schiamazzatori, che preferiscono nutrimenti animali senza però sdegnare i vegetali, che sono quasi tutti monogami, che nidificano per lo più in buche e depongono uova bianche, che pochissimi sogliono migrare e soltanto alcune specie fanno viaggi di qualche lunghezza, che pel maggior numero ci sono utili anzichè dannosi, che soltanto alcune specie adattansi alla schiavitù, e con ciò avremo detto tutto quello che si può dire in generale di questi uccelli: il resto lo dobbiamo lasciare alla descrizione particolare.

ORDINE SETTIMO

I RAMPICANTI

(SCANSORES)

Vi sono certe denominazioni che non si possono nè omettere nè evitare; il nome di rampicanti adoperossi sempre nel senso il più lato; ma è così significativo per certi gruppi della classe che non si saprebbe come meglio sostituirlo. Ciò si spiega pensando che la legge fondamentale della scienza è, pel naturalista come pel matematico, la realtà del fatto, che non è lecito scostarsene, e che alla fantasia debbonsi prestabilire limiti certi ed inviolabili. La scienza della natura esige chiarezza e precisione anche nelle cose di minore importanza; e sebbene conceda di concepire e trattare un dato argomento colla massima libertà, pretende nel tempo stesso che se ne rispettino le leggi tostochè quell'argomento può essere confrontato od abbia una qualsiasi relazione con altri temi ed argomenti. Facile è dare nome ad un animale, difficilissimo il trovare una denominazione che appieno convenga ad un intero gruppo d'animali. Nel primo caso ricorriamo impunemente alla terra ed al cielo, nel secondo caso bisogna ben ponderare tutte le

circostanze. Per denominare un essere adoperiamo i nomi delle deità, degli eroi, dei genii, delle fate, delle ninfe, delle silfidi e simili fantasticherie, e nessuno si scandalizzerebbe se ad un nuovo genere di maiale si applicasse il nome di Sant'Antonio, o ad una nuova colomba quello di una monaca canonizzata di fresco, perchè i rapporti fra tali animali e tali persone non potrebbero essere argomento di disputa; ma quando si tratta di una denominazione generale di un insieme di esseri, bisogna ben guardarsi dai voli pindarici. La denominazione vuole e deve anzi *precisare*, cioè esprimere qualche carattere che sia comune a tutti gli esseri nella medesima compresi.

Il nome di rampicanti è antichissimo, ma fu usato in diversi sensi. Fu adoperato eziandio per denotare famiglie alle quali punto non si adatta perchè non hanno una sola specie che possieda la facoltà espressa dal nome. Già indicai i motivi che mi hanno indotto a separare i papagalli dai rampicanti, e tornerò più tardi, con maggiore diffusione, sull'argomento; intanto osserverò che per scansori io intendo, come il Reichenbach, una parte dei cosidetti tenuirostri ed i picchi. Questi due gruppi passano così gradatamente l'uno nell'altro ed hanno tanto di comune nel modo di vivere e nel portamento che io disapproverei la separazione che si volesse farne, quantunque sappia benissimo che alcuni p. es. hanno l'apparato muscolare canoro ed altri no, ovvero si arrampicano ma non nel modo che si adopera dai picchi, dai pecciotti e dagli anabati. Differenze nella struttura del corpo e quindi nei costumi si osservano, ben s'intende, fra i membri di questo ordine, come si osservano nelle altre divisioni.

I caratteri generali dei rampicanti si potrebbero indicare in generale come segue: corpo allungato ma robusto, collo breve, testa grossa, becco di mediocre lunghezza od anche talvolta molto lungo, conico e forte, oppure incurvato e debole. I piedi hanno tarsi brevi ma dita lunghe. Queste ultime o sono disposte come d'ordinario od appaiate, qualche volta, per eccezione, riduconsi da quattro a tre, senza che per ciò si possano dire rudimentali, le unghie sono grandi, incurvate ed affilate. L'ala è di mezzana lunghezza e tondeggiante, talvolta molto larga, ma non mai stretta ed aguzza. La coda ha forme diversissime. Nei tipi più perfetti dell'ordine la coda ha forma assai particolare: essa fa l'ufficio di puntello ed ha quindi più importanza che non in qualsiasi altro ordine di uccelli, essa serve infatti di timone mentre volano, ma nel tempo stesso di puntello quando si arrampicano su piani verticali. Delle piume nulla può dirsi in generale, e quand'anche si potesse dimostrare una certa quale analogia fra alcuni gruppi, non si potrebbe per la totalità dell'ordine. In alcuni generi sono aderenti al corpo, in altri meno; in alcuni hanno colore oscuro di terra o di corteccia d'albero, in altri hanno tinte smaglianti ed appariscenti più di quelle degli abiti più eleganti; in certe specie i sessi si rassomigliano, in altre differiscono molto, ecc. Non ponno esser qui descritte le specialità dell' interna struttura, ma trattando delle singole famiglie ne indicheremo le più importanti.

Fra i sensi primeggia senza dubbio la vista, cui viene subito dopo la sensibilità tattile. Negli scansori la lingua muta in parte ufficio, diventando strumento del tatto anzichè del gusto. Vi sono, è vero, altresì taluni tenuirostri che hanno lingua rudimentale e che pure appartengono all'ordine degli scansori, ma sono eccezioni che non infirmano la regola, secondo la quale la lingua, in questi uccelli, mostra uno sviluppo tutto peculiare e ben degno d'attenta osservazione. Nella maggior parte degli scansori non solo riempie pienamente la cavità del becco, ma può essere protratta molto fuori del medesimo e può essere adoperata tanto a raccogliere od infilzare quanto come organo di tatto. Una speciale disposizione dell'osso linguale e di varii muscoli le dà proprietà

quali non s'incontrano in egual grado fra gli uccelli, tranne che alcuni altri affini agli scansori e della stessa schiera degli investigatori. Tali facoltà possono variare gradatamente colla forma della lingua, ma il grado di loro importanza non differisce gran fatto. L'udito ha, presso a poco, la stessa squisitezza del tatto. Intorno al gusto non si può dare un preciso giudizio perchè è difficile distinguere ciò che deriva dal gusto da ciò che dipende dalla sensitività. L'odorato è forse, fra i sensi, il meno perfetto, quantunque non manchino fatti che sembrerebbero accennare al contrario.

Il cervello è proporzionatamente grande e sviluppato, quindi corrispondentemente le facoltà intellettuali.

La dimora, i modi del vivere, l'indole, il portamento debbono necessariamente variare colle forme del corpo e delle facoltà. Quest'ordine è diffuso su tutti i continenti e quasi, potremmo dire, in tutte le latitudini di essi; ma molte famiglie hanno area angusta e tutto al più sono rappresentate in altri paesi da famiglie affini: di una sola si può dire che si trova veramente in tutte le parti del globo. Anche le aree di diffusione delle singole specie sono per solito molto ristrette, e qui non intendiamo soltanto nel senso dello spazio, perchè molto dipende anche dalla natura dei luoghi. Prediletto soggiorno di questi uccelli è il bosco; si arrampicano sugli alberi, altre volte, ma più di raro, lungo le pareti rocciose, e rarissimo è il caso che scendano a cercare l'alimento sul suolo. Quanto più fitto è il bosco tanto più frequenti vi troveremo gli scansori: su certi alberi si trovano certe specie. Per lo più soggiornano tutto l'anno nel luogo natio facendo brevi escursioni; ve ne sono però che migrano, ed alcune specie che fanno lunghi viaggi con quella regolarità che è propria degli uccelli di passo. Tutte, senza eccezione, sono esigenti in fatto di dimora, e dove l'una trovasi a suo bell'agio l'altra non trova le condizioni necessarie al suo benessere. L'abbondanza o la scarsità dell'alimento hanno per certo grande influenza sulla scelta del luogo, ma per lo scansore vi sono altre condizioni poco meno necessarie del cibo al soddisfacimento de' suoi bisogni.

Sembrerebbe a tutta prima che uccelli cosifattamente ben costrutti e provvisti di rare doti dovrebbero trovarsi bene ovunque, eppure appunto quest'ordine ci dimostra il contrario. Lo scansore vola bene e senza impacci, sebbene non abbia l'agilità propria delle specie di altri ordini; sta bene sul suolo e meglio sugli alberi; è investigatore non di nome soltanto ma di fatto; investiga coll'occhio e colla lingua. Non è schiavo di un solo alimento, ha uno stomaco che digerisce molte sorta di cibi, e quel che più importa li digerisce utilmente, cioè li trasforma in succo e sangue; è prudentissimo, conosce i nemici, e, grazie alla sua abilità nello arrampicarsi, sa sottrarsi meglio di altri alle loro insidie; esige però più degli altri conveniente abitazione e non si adatta facilmente dovunque. Gli uccelli, generalmente, non abbisognano d'abitazione (tale non si può dire il nido), si accontentano di un luogo ove possano riposare e dormire tranquillamente, e soltanto quando si tratta di allevare i piccini pensano a costruire loro una stanzuccia; gli scansori, all'incontro, dimorano in una determinata abitazione come il mammifero nella sua tana, e tale abitazione, per essere servibile, vuol essere preparata da essi stessi od almeno dai loro genitori. Quanto più le specie si accostano al tipo del perfetto scansore, tanto più seguono un tal costume. Non si può dire che l'usanza si colleghi alle prime impressioni della vita, perchè gli altri uccelli, avvezzi a covare in cavità, non sogliono dormire ed abitare in nascondigli simili a quelli che cercano per nidificare: è piuttosto un'abitudine che gli scansori dividono soltanto cogli astuti papagalli e col furbo passerotto. Per conseguenza un picchio, un pecciotto ed un rampichino non possono vivere senza alberi ben provvisti di buchi, come il picchio muraiuolo non vive

senza pareti bucate. Altri che, sebbene scansori nel senso da noi accettato, pure non abitano in cavità, scelgono a dimora distretti ove trovano maggiore copia di cibo.

Tutti gli scansori, senza alcuna eccezione, sono insettivori, ma non tutte le specie cibansi esclusivamente di insetti. Non poche nutronsi pure, e durante certi tempi, unicamente di sostanze vegetali, cioè di frutta e bacche, di noci, sementi, polline e nettare di fiori. La ricerca del cibo richiede un maggior grado d'attività di quello che negli uccelli finora descritti. Il cibo infatti non vien preso inseguendo al volo la preda, ma scovato non senza grave stento e fatica. Gli scansori cercano l'alimento nel fondo de' calici o nell'interno dei fiori, e frugano in cerca degl'insetti ne' più nascosi recessi sotto le corteccie o nel bel mezzo dei tronchi imputriditi. Alcuni, essendo troppo deboli, deggiono accontentarsi di quanto trovano alla superficie, altri s'affaticano con grande perseveranza per mettere allo scoperto ciò che è nascosto.

Tutti si valgono egregiamente delle loro facoltà. Questo si appende ai rami a mo' delle cincie frugando nelle foglie e ne' fiori, quello s'arrampica lungo il tronco, un terzo s'inerpica lungo la rupe, un quarto si muove sul terreno; il modo della caccia varia insomma col grado di loro mobilità.

Non tutti gli scansori sono privi della dote del canto; anche in questo ordine sonvi dei cantori, ma il loro numero non è grande e scarsa la loro abilità. La maggioranza non è in grado di cantare, tutto al più produce qualche suono non affatto disaggradevole. Parlossi con entusiasmo dell'abilità che hanno certe specie nel canto; se quelle lodi fossero meritate od eccessive non discuteremo. Più importante del canto è il fatto che certo scansori producono suoni, ciò che non segue mai negli altri uccelli. Gli altri uccelli gridano e cantano, il picchio fa echeggiare all'orecchio della prediletta compagna le amorose dichiarazioni o, per rallegrare sè ed altrui, ottiene suoni da corpi che fa a tale intento oscillare.

Il nido degli scansori è in diversi modi disposto e costrutto. I più nidificano in cavità e molti senza farci alcun lavoro; alcuni invece le tapezzano accuratamente, e fra i tenuirostri molti ve ne sono che costruiscono fra i rami oppure sul suolo nidi più o meno artistici. Tutti i nidi hanno alcun che di peculiare. Come negli altri ordini il numero delle ova varia come varia la loro forma ed il loro colore. Ambedue i sessi concorrono alla covatura, equamente dividendo le fatiche richieste dall'amata prole.

Poche specie si adattano a vivere in gabbia, e in ogni caso danno molte difficoltà all'allevatore. Pochi si possono abituare al cibo artificiale, molti danno noia per la smania di distruggere; quelli però che si poterono allevare hanno saputo acquistarsi le nostre simpatie. Purchè non si lascino mancare del necessario, anche in gabbia manifestano tutta la vivacità e la singolarità del loro carattere. Alcune specie si addomesticano « come un cane », si abituano a scorgere nel custode il loro signore, ne seguono la chiamata e si avvezzano perfino a volare liberamente fuori della casa senza abbandonarla. Cogli altri uccelli sono tollerantissimi, spiegano insomma molte buone doti.

Tutti gli scansori sono utili, non havvi pur una specie che sia dannosa. Il bosco e gli alberi in genere trovano anzitutto in quest'ordine i loro naturali conservatori; ma siccome a certe rozze intelligenze la cosa non riesce chiara, è necessario che ogni persona colta prenda a difenderli; siano rampichini, picchi o pecciotti, devono essere per noi inviolabili.

Confesso con piacere che questa idea comincia a farsi strada. L'opera de' naturalisti, che pur vorrebbesi da taluni screditare, comincia a portare i suoi frutti, la luce che essi tentano diffondere comincia omai ad illuminare anche que' paesi che finora furono meno

accessibili alla scienza. Anche in questi giorni mi giunse sott'occhio un progetto di legge da presentarsi alla Dieta di Boemia concernente la tutela degli uccelli utili, e spero che verrà accettato ed eseguito. Sia onore alle persone che hanno giudicato degno questo tema dell'attenzione de' legislatori, che hanno osato farne una questione importante per lo Stato.

È costume di dividere gli uccelli appartenenti a questo ordine nelle due tribù che abbiamo sopra indicato. I Tenuirostri (Tenuirostres) consideransi più elevati, sebbene non si possano dire i più perfetti fra gli scansori. Aprendo con essi la schiera delle famiglie seguo l'uso da lungo tempo invalso. La struttura del becco e dei piedi è uniforme in tutti. Il primo è sottile e per solito curvo, i piedi non hanno dita appaiate. Per tutto il resto valga quanto sto per esporre.

L'analogia che offrono alcuni scansori con certi cantatori deve essere per noi motivo sufficiente per cominciare con essi. Ci occuperemo anzitutto delle Cerziole (Certhiolae), le quali abitano l'America meridionale. Sono di piccola mole, hanno bellissimi colori, e contano pochissime specie. Hanno forme svelte, becco di mediocre lunghezza più robusto alla radice, a culmine leggermente incurvato, cogli orli della mascella superiore volti all'indentro; piedi brevi e piuttosto robusti, ali mezzane con nove remiganti primarie fra le quali la seconda la terza e la quarta hanno all'incirca la medesima lunghezza ed oltrepassano le rimanenti; coda di mediocre lunghezza. La lingua è lunga, bifida e filamentosa, ma non estensibile. I sessi discernonsi al colorito, i maschi generalmente sono azzurri, le femmine verdi.

Tutti gli uccelli di questo gruppo, a quanto ci vien detto dal principe di Wied, sono allegri ed amabilissimi, i loro costumi offrono molta somiglianza con quelli de' nostri cantatori. Sempre in movimento, tengonsi a preferenza sui rami più alti degli alberi e volando di ramo in ramo, talvolta appendendovisi a modo delle cincie, vanno in traccia di insetti o di frutta. Il principe trovò nel loro stomaco più frutti che insetti, e specialmente bellissimi grani di semenze rosse e bacche. Si nutrono d'ogni sorta di frutta e massimamente degli aranci di cui si cibano quasi tutte le piccole specie di uccelli brasiliani. Quando questi frutti maturano, per visitare i giardini si accostano all'abitato precisamente come usano da noi cantatori e fringuelli. Del resto vivono tanto nelle dense boscaglie quanto fra cespugli non troppo fitti. Il richiamo ordinario consiste in un breve suono e, secondo il principe prelodato, non si può dire che possiedano l'arte del canto.

Le Cerebe, od Uccelli azzurri (Caereba), distinguonsi pel becco lungo, sottile, alquanto compresso ai lati, appuntato all'apice che è preceduto da leggera intaccatura, ali piuttosto lunghe, aguzze, colla seconda e terza remigante eguali e più lunghe delle altre, coda mediocremente lunga e tronca, gambe esili, abito a colori molto diversi a seconda del sesso. La lingua è discretamente lunga, bifida e filamentosa all'estremità.

Il Sai (Caereba cyanea) è di un bellissimo azzurro lucente con vertice verde-azzurro, dorso, ali, coda ed una stria attraverso gli occhi nere; il margine interno delle remiganti è giallo. L'occhio è bruno grigio, il becco nero, il piede rosso-aranciato-vivo. Nelle femmine le parti superiori sono verde-lucherino, le inferiori verde-pallido, la gola bianchiccia. Misura in lunghezza pollici 4 2|3, l'apertura delle ali pollici 2 1|4, la coda 1 1|4.

Il Sai (*Caereba cyanea*)

Si diffonde su una gran parte dell'America meridionale e fu visto dalla Colombia fino al Brasile meridionale. « Quanto alle regioni da me percorse, così il principe di Wied, non lo trovai in alcun punto sì frequente come nella provincia Espirito Santo; i miei cacciatori ne uccisero molti nelle belle selve che fiancheggiano il lido. Nel periodo della riproduzione vivevano in coppie, nelle altre stagioni in branchetti da sei ad otto individui, e scherzavano allegramente fra le più alte corone degli alberi. Nello stomaco avevano di solito avanzi di frutti, qualche volta anche di insetti. Non udimmo nè una voce forte nè un canto distinto; sogliono far udire un sommesso pigolio. Il richiamo consiste in un breve suono ripetuto rapidamente. Come le nostre cincie saltellano e svolazzano di ramo in ramo in brigate e non si fermano mai un istante nello stesso punto. Spesso trovansi in compagnia di altri uccelli, p. es. delle tangare. Quando i frutti succosi sono maturi ne fanno gran consumo ». Schomburgk non fa che confermare queste indicazioni senza farvi alcuna aggiunta: dice però, nella narrazione del suo viaggio, che gli indigeniu ccidono una specie affine, delle cui penne si giovano per farsene ornamenti.

Pitpit furono dette le specie di un altro genere (Certhiola). Il becco lungo quanto il capo, tanto alto che largo alla base, è dolcemente ricurvo per tutta la lunghezza e si assottiglia gradatamente in una punta lunga, affilata e dritta. Le ali sono lunghe, hanno la seconda, la terza e la quarta remigante più lunghe delle altre, la coda è breve, la lingua profondamente bifida colle due punte sfilacciate all'apice a mo' di pennelli.

Il Pitpit (*Certhiola flaveola*).

Il Pitpit (Certhiola flaveola) è bruno-nero sulle parti superiori, di un bel giallo sulle parti inferiori e sul groppone, una stria sopracigliare, i margini anteriori delle remiganti primarie, la estremità della coda e le timoniere esterne sono bianche, la gola cinerina. L'occhio è bruno-grigio, il becco nero, il piede bruno. La femmina superiormente è color oliva-nericcio, inferiormente giallo-pallido-sudicio, in tutto il resto somiglia al maschio tanto nei colori che nel disegno. Misura in lunghezza pollici 3 5|6, l'ala 2 1|6, la coda un pollice.

Anche questa specie è comune a tutto il Brasile e si diffonde inoltre negli arcipelaghi dell'America centrale. Il Gosse, cui dobbiamo la descrizione più particolarizzata, dice quanto segue: « Trovasi spesso associato ai colibri avendone le medesime tendenze e ricercando gli stessi fiori. Non aleggia davanti ai fiori, ma si posa sulle piante e passa di ramo in ramo accuratamente esaminando l'interno dei fiori stessi, al quale intento lo vediamo atteggiarsi in tutti i modi possibili ed appendersi perfino col dorso rivolto al basso valendosi molto abilmente di quel suo beccuccio ricurvo e del pennello della lingua. Raccoglie anche gli insetti più minuti. Facendo prova di ardimento e fiducia compare non di raro nelle piantagioni e nei giardini della Giamaica. Le vaste *moringa* ove abbondano i fiori durante tutto l'anno sembrano avere speciali attrattive per questi

uccelli e pei colibri. In questo momento stesso, mentre io scrivo, una coppia sta appunto frugando la moringa che è sotto la mia finestra, e le tengono compagnia su d'altri fiori un piccolo colibri ed una magnifica farfalla detta urania. Le cerziole fanno udire sovente un sommesso suono.

« Costruiscono di solito il nido entro bassi cespugli poco lungi da quello delle vespe del genere polistes, e siccome anche altri uccelli affini mostrano la stessa inclinazione, suppongo che il temuto insetto sia per essi un protettore. La riproduzione succede dal maggio al luglio. Il 4 maggio ne vidi uno che portava cotone al nido. L'edificio, del quale non ho veduto che l'impalcatura, accennava ad una volta e constava soltanto di cotone. Più tardi ho veduti molti altri nidi compiuti; hanno forma di sfera col foro d'ingresso di sotto lateralmente. Le grosse pareti sono costrutte di fieno misto a lanugine sericea di una asclepia. In un altro nido trovai due ova che su fondo bianco-verdiccio erano sparse di moltissime macchiuzze rosse ».

*
* *

Nell'antico mondo le cerziole sono rappresentate dalle Nettarinie (NECTARINIAE), uccelli piccini ma di forme eleganti, abbelliti generalmente da spiccanti colori, e quindi anche sotto questo aspetto affini ai colibri, dai quali tuttavia distinguonsi a prima vista per le brevi ali ed i piedi a tarsi alti, non meno che per i costumi. Non è quindi giusta l'opinione che li considera come rappresentanti dei colibri nell'antico continente. Le nettarinie hanno i seguenti caratteri: corpo tarchiato, becco allungato, sottile, aguzzo, dolcemente ricurvo, tarsi alti, dita svelte, ali di mezzana lunghezza con dieci remiganti primarie, coda or tronca, or tondeggiante, or cuneiforme ed aguzza, colle due penne mediane talvolta assai prolungate. La lingua è lunga, tubolosa, profondamente spaccata, estensibile. Le piume variano di colore coi sessi non solo ma anche colle stagioni, perchè fanno due mute all'anno, e mentre nel periodo degli amori vestono abito brillante, dopo la propagazione ne indossano uno modestissimo come quello delle femmine e dei piccini.

La famiglia è diffusa nell'Asia, Africa ed Oceania, ma il maggior numero delle specie trovasi nell'Africa. Ove si trovano sono frequenti e contribuiscono grandemente a rallegrare boschi, cespugli e giardini. Graziosissimi nel contegno e nei movimenti, sono fra i più svegliati ed amabili uccelli dell'ordine. Trovansi sempre in coppie, e, soltanto dopo l'accoppiamento, per poco tempo in branchetti che in breve separansi nuovamente in coppie. Ciascuna sceglie un distretto di sufficiente ampiezza e lo sorveglia gelosamente perchè non vi si introducano individui della stessa specie, tollerando le affini. Ne' limiti del territorio prescelto attraggono facilmente l'attenzione comparendo con una certa regolarità in determinati punti e specialmente ovunque vi sia un albero in fioritura. Spesso scendono ne' giardini e trastullansi senza timore a brevissima distanza dall'abitato. Nell'Africa di greco il fico d'India diventa l'ordinario punto di convegno di tutte le specie del circondario; lo stesso dicasi delle mimose che isolate fioriscono fra altri alberi del bosco, e di tutte le piante i cui fiori attirano insetti — ed infatti le nettarinie alimentansi anzitutto di insetti, mentre al polline ed al nettare dei fiori non ricorrono che in via secondaria; se ne cibano bensì, ma, quasi starei per dire, involontariamente.

Nel tempo degli amori i maschi, superbi di lor bellezza, pavoneggiansi ne' più strani atteggiamenti, muovendosi in modi singolari, e cantano melodiosamente. Il nido è un edificio assai artistico che nel maggior numero de' casi è appeso a rami sottili, la covata conta poche uova bianchissime.

Questa famiglia si suddivide in parecchi gruppi che si distinguono per la presenza o l'assenza di due ciuffetti formati da piumette di forma peculiare collocati uno per lato sotto l'ali, e per le piume che hanno riflessi metallici più o meno luccicanti. Non osservandosi notevoli differenze nei costumi, mi limiterò alle specie più note.

L'Abu-Risch (Hedydipna metallica) è una di quelle specie che hanno vivaci colori, ma senza o con pochi riflessi metallici, mancano di ciuffi pettorali, ed hanno coda cuneiforme colle penne mediane allungate. Il genere di cui essa è tipo si riconosce al becco lungo quanto il capo, retto, poco curvo, l'ala proporzionatamente breve colla seconda, terza, quarta e quinta remigante della stessa lunghezza, la coda cuneiforme colle due penne mediane molto più lunghe delle altre. Il maschio è verde sul capo, sul collo, sul dorso e sulle copritrici delle ali, giallo sulle parti inferiori, ha una fascia di color violetto-lucente sul petto e di egual colore sul groppone; le remiganti e le timoniere azzurro-nere. L'occhio è bruno, becco e piedi neri. La femmina è bruniccio-oliva-chiaro, colle parti inferiori giallo-zolfo, remiganti e timoniere con margine pallido. I giovani somigliano alla madre, ma han colori anche più sbiaditi. Misura in lunghezza 6 pollici dei quali 3 1|2 per le caudali mediane, l'ala ne misura 2 1|6, la coda, senza le accennate penne sporgenti, pollici 1 3|4.

L'abu-risch è il primo uccello tropicale che s'incontra da chi muove dal nord verso il centro dell'Africa, e sebbene nel settentrione non si trovi che isolatamente, oltrepassa di gran lunga quel confine che altri uccelli del suo distretto non varcano mai. Lo si vede appena passato il circolo tropico; io, p. es., lo trovai già presso Derr e Korosko nella Nubia settentrionale. Nella Nubia centrale manca perchè il paese è troppo povero per nudrirlo; il Nilo infatti è l'unica cosa che dia qualche vita a questi luoghi, la stessa mimosa, che è pure sì poco esigente, non può crescere fra le cupe masse rocciose che fiancheggiano il gran fiume. Appena ricompare la mimosa, riappare con essa l'uccelletto. Quell'albero è infatti il suo tutto, sull'albero comincia, trascorre, e finisce la sua vita. Se qualche volta visita l'Ischr (Calotropis procera), non vi si ferma, vi si trattiene qualche istante appena cioè il tempo strettamente necessario a perlustrarne i numerosi e grandi fiori pieni d'insetti, ovvero a raccogliere la lana vegetale che gli è sì utile per la costruzione del nido. Lo stesso si dica di alcune piante utili alimentari che si allevano nei giardini presso i centri di popolazione, e specialmente del fico d'India, i cui grandi fiori gialli nascondono spesso gran copia di insetti. Fa però sempre ritorno alle sue mimose che gli offrono quanto gli occorre, schermo e copioso cibo.

S'incontra solitamente in coppie, ed in certi luoghi con molta frequenza. Ciascuna coppia deve accontentarsi di pochi alberi in fioritura ed anche di qualche isolata siepe di cacti. L'Abu-risch ama e cerca il sole, la mattina e la sera è silenzioso e tranquillo, ma circa il mezzodì, quando l'astro dardeggia i suoi raggi perpendicolari costringendo gli altri uccelli a cercare rifugio nell'ombra, esso si mostra in pien meriggio più lieto e vivace che mai. Sempre colla fida compagna vola di fiore in fiore, cantando, gridando, cacciando insetti. Degli altri uccelli non teme, ed all'uomo permette di accostarglisi e di esaminarlo. Quando si è trovata una mimosa ben provvista di fiori, non si ha che a collocarvisi dappresso, e l'abu-risch non si farà troppo aspettare.

Arriva con volo rapido e rumoroso, si posa fra le spine sui rami, guardasi d'attorno in cerca della compagna che chiama teneramente col richiamo proprio di sua specie: *ciai, ciei, ce, ci;* poi si mette senz'altro a perlustrare i fiori. Durante questa occupazione si tien ritto colle piume aderenti al corpo, sicchè assume atteggiamento molto elegante, vola di fiore in fiore ficcando per tre o quattro volte consecutive il beccuccio in ciascuno d'essi per estrarne gli ascosi insetti. Ad intervalli staccandosi dai fiori sorprende al volo una mosca od insegue per qualche tratto un altro qualsiasi insetto che gli ronza dappresso. Ogni volta che ha visitato un fiore manda lieti gridi e vola un po' più lontano sopra di un altro fiore, e la femmina lo segue fedelmente ovunque vada.

I coniugi mostransi tenerissimi uno dell'altro e specialmente il maschio non si sazia dal colmare la femmina di carezze, e la rallegra, oltrechè col richiamo, anche con una graziosa canzoncina. Il canto comincia di solito colla strofa, *ta, tai, taiti* e procede confusamente misto di suoni frastagliati come quello che si ode da certi cannareccioni. Il cantore rizza le piume del capo, allarga alquanto le ali che lascia penzolare, si fa sostegno della coda in modo che il corpo vi appare quasi verticale, si volge e rivolge da tutti i lati e fa luccicare le sue piume ai raggi solari. Conscio, come il pavone, della lucentezza de' suoi colori, si direbbe che s'affatica per farli comparire nella luce più favorevole. La femmina lo va comicamente imitando come meglio sa e può, sebbene non faccia troppo bella figura. Il maschio ne è gelosissimo, non tollera che altro maschio le si accosti, assale violentemente il rivale, lo insegue senza badare ad ostacoli ed a spini, e non si dà tregua finchè non l'abbia espulso dal suo reame.

Il periodo dell'incubazione varia coi luoghi o per dir meglio a seconda della primavera, che ne' varii paesi comincia a varie epoche dell'anno. Nella Nubia meridionale e nel Samhara la costruzione del nido comincia alla fine della muta, nel marzo e nell'aprile; nel Sudan invece trovai nidi ad estate avanzata, quando era già incominciata la stagione piovosa. Non è agevole cosa distinguerli dai nidi degli affini. Pendono dai rami più esterni degli alberi, specialmente dalle mimose, rare volte a qualche altezza dal suolo, talvolta anzi tanto basso che si possono prendere colla mano, e qualche volta anche in alto sulle cime degli alberi. La forma è ovale, più o meno tonda od oblunga, qualche rara volta anche cilindrica, ma allora tondeggiante all'alto ed al basso. Il foro d'ingresso trovasi in alto o lateralmente. Le pareti constano massimamente di lana vegetale tolta dall'*Ischr*, l'interno intonaco è fatto di crini, ragnatele, e filamenti di fiori. Di solito è appeso per modo che l'ingresso resta coperto da foglie. Ambedue i sessi mostrano gran zelo nell'edificare ed abbisognano di almeno due settimane per condurre a compimento l'edificio. La covata consta di tre ova bianche e lunghiccie, e sono covate soltanto dalla femmina, a quanto parmi. Non ho potuto fare alcuna osservazione sull'allevamento de' piccini, ma non mi sfuggì la circostanza singolare che essi come altre specie affini danno mano a costruire il nido prima ancora di avere vestito l'abito nuziale. Forse fanno nidi di convegno e non per la riproduzione, ciò che tuttavia non è provato.

Non saprei indicare quali siano i nemici di questo uccello, tuttavia non mi accadde mai di vederlo assalito da rapaci. Gli aculei delle mimose tra i quali si trattiene sono forse buon riparo contro gli assalti dello sparviero ed altri falchi, ma non già contro le insidie delle scimmie che mettono a ruba qualsiasi specie di nidi.

Le specie indiane affini all'abu-risch furono dette Nettarinie focate (Æthopyga). Anch'esse hanno becco breve, ma è sottile e molto ricurvo. Nell'ala la quarta remigante è la più lunga, la coda è graduata e coniforme, colle penne mediane strette e prolungate. L'abito del maschio si distingue per redini a vivaci colori, quello della femmina è affatto dimesso e quasi unicolore.

Una delle specie più belle dicesi Cadet (Æthopyga miles). Il maschio ha le parti superiori rosso-sangue, la gola e la parte superiore del petto del medesimo colore, sebbene alquanto più chiaro, il pileo verde-violetto con riflessi metallici, la nuca giallo-oliva scuro, il ventre verde-oliva. Una stria azzurro-acciaio spiccasi dall'angolo della bocca e si allarga sul collo. Le remiganti sono brune con margine colore oliva, le penne laterali della coda brune col vessillo esterno porporino lucente; le due mediane color verde-porpora cupo e splendente. L'occhio è bruno-cupo, la mascella superiore nera, l'inferiore bruna, il piede nero-grigiastro. La femmina è verde-oliva superiormente, verde-gialliccia inferiormente. Misura in lunghezza pollici 6, in apertura d'ali 6 1|2, l'ala 2 3|8, la coda 3 pollici.

Abita le regioni settentrionali ed orientali dell'Indie, specialmente l'Imalaia ove si innalza fino a circa 2500 piedi di altezza. Boys sostiene che si ciba di nettare, Tytler dice di averlo conservato per qualche tempo mediante acqua zuccherata, miele, latte e pane. Null'altro mi è noto circa i costumi di questa specie.

Un genere le cui specie si trovano nelle isole dell'Arcipelago malese e nell'Australia, ebbe recentemente il nome di Cyrtostomus o Becco ad arco. Non sembrandomi troppo ben scelto questo nome, designerò questi uccelli col nome di Coglifiori. Hanno per caratteri: becco lungo quanto il capo, fortemente ricurvo, col culmine a costa ottusa, i margini poco ripiegati all'indentro e leggermente seghettati verso il dilicatissimo apice; tarsi relativamente alti, coda piuttosto breve e tondeggiante, ali di mediana lunghezza colla quarta e quinta remigante più lunghe dalle altre, abito verde-oliva superiormente, generalmente a spiccanti colori sulla gola.

Il Coglifiore australiano (Cyrtostomus australis) sulle parti superiori è verde-oliva, sulle inferiori d'un bel giallo; azzurro-acciaio sul collo e sull'alto del petto. Una breve stria gialla passa al dissopra dell'occhio, un'altra più oscura e più lunga gli passa al dissotto. L'occhio è bruno-castagna, becco e piedi sono neri. La femmina ha le parti inferiori giallo-uniforme. Secondo il Gould misura in lunghezza pollici 4 3|4, l'ala 2 1|8, la coda 2 1|2.

Gould e Ramsay ci hanno dato alcune notizie circa il modo di vita di questo uccello. Esso abita tutta la costa nord-est dell'Australia, le isole adiacenti e quelle dello stretto di Torres. Trovasi dovunque, ma in niun punto è comune. D'ordinario lo si vede in coppie su alberi in fioritura intento a dar caccia ad insetti. Sorprende la preda al volo o la estrae dai fiori, preferisce una pianta assai frequente lungo quella costa e che porta certi grandi fiori scarlatti disposti a grappolo od a spica, e ciò perchè tali piante attraggono gran copia di insetti. Qui si trattiene nelle ore mattutine, mentre nelle ore meridiane si ritira nei cespugli più fitti e più ombrosi. Manda un grido acuto che dura all'incirca dieci secondi e suona *tsi tsi tssss*. Il maschio è bellicoso come quelli delle altre specie di questa famiglia, e respinge gelosamente dall'albero ove si trovano gli altri maschi.

L'incubazione ha luogo nel novembre e dicembre. Il nido ha forma ovale con un foro all'alto ed un altro sui fianchi protetto da un piccolo orlo. Si compone di corteccie, foglie, fibre, ragnatele di bruco e bucce di semi, ed internamente è tappezzato di cotone e di piume. L'uovo, quale ci viene descritto dal Gould, ha forma di pera e su fondo grigio-verdiccio è sparso uniformemente di macchie bruno-sucido. La femmina nutriva di mosche alcuni piccini che si trovavano in un altro nido. Nello spazio di dieci minuti la madre li visitava due volte. Volava rapida come freccia fino alla soglia del foro, girava attorno l'occhio per accertarsi che non vi fosse pericolo, imbeccava i piccini, indi spariva colla medesima rapidità.

* * *

I naturalisti che hanno studiata l'India ed anzitutto S. Müller e Bernstein ci hanno dato ragguagli intorno ad una famiglia affine alle Nettarinie e che fu detta delle Aracnotere (Arachnotherae). Sono uccelli di forme tozze e tarchiati, con becco lunghissimo e spesso di strana foggia, che nel maggior numero è fortemente ricurvo e finamente seghettato sui margini. Le narici sono coperte da una membrana e s'aprono soltanto all'orlo inferiore ove si trova una fessura orizzontale. La lingua è molto lunga, filiforme, somigliante alla proboscide di una farfalla. Si compone cioè di due finissimi canali che corrono paralleli, sono uniti nella parte inferiore sebbene esternamente divisi da un piccolo solco, e sono separati soltanto alla punta. L'osso linguale essendo costrutto come nel picchio, la lingua è molto estensibile. I piedi sono vigorosi, ma di moderata lunghezza e relativamente più brevi che non nella maggior parte delle nettarinie. Le ali sono di mediocre lunghezza, la quarta remigante più lunga delle altre. La coda è singolarmente breve. Le piume per l'eleganza sono di gran lunga inferiori a quelle delle nettarinie; vi predominano il verde-oliva bruniccio sulla parte superiore, il giallo, il grigio od il verde, più o meno intenso, sull'inferiore. I sessi poco differiscono nel colorito.

Le aracnotere amano boschi oscuri ed ombrosi, e raramente si levano fino alle eccelse cime di piante d'alto fusto, preferendo aggirarsi fra cespugli ed arbusti all'altezza al più di quindici o venti piedi sopra il suolo. Nelle isole della Sonda frequentano con predilezione le piantagioni di banani, di caffè, le siepi presso i villaggi in pianura ed i margini dei boschi in collina. Ove il banano cresce selvaticamente in macchie, non mancan mai. Nutronsi del nettare de' fiori e degli insetti che amano come esse il nettare. Si vedono trascorrere di fiore in fiore e spesso far ritorno a quello d'onde si sono partite: spingendo profondamente il becco nelle corolle, vanno tasteggiando colla lingua a mo' dei picchi. Oltre gli insetti sembrano amare piccoli ragni, d'onde il loro nome latino. Ne fanno ricerca specialmente sulla faccia inferiore delle foglie. Visitano regolarmente le piantagioni e le siepi a poca distanza dalle case, dalle stalle e dalle masserie. Come fanno certe specie di farfalle, succhiano e assorbono il nettare dei fichi, movendo innanzi e indietro il capo. Sono molto più timide delle nettarinie dalle quali differiscono anche nel modo di volare che è più rapido, per sbalzi, rumoroso, sul fare di quello de' picchi. Certe popolazioni de' paesi ove questi uccelli sono indigeni ne spiano il volo e ne traggono congetture ed augurii come già in Roma antica, e non è raro che desistano da qualche scorreria se il volo del sacro uccello non sembri favorevole.

Questi cenni ho tolto dall'egregia opera di Reichenbach, *Handbuch der Speciellen Ornitologie*, ed infatti il citato autore fu il primo che, giovandosi de' lavori di Müller, ci abbia dato una esatta descrizione de' costumi delle aracnotere.

Il genere degli Emignati (Hemignathus) comprende quelle aracnotere che differiscono dai loro affini e da tutti gli altri uccelli per avere soltanto mezzo becco, per avere cioè la mascella superiore foggiata a falce, terminante in acutissima punta e molto più lunga dell'inferiore, ed anzi, in certe specie almeno, lunga effettivamente due volte quest'ultimo. I piedi hanno tarsi relativamente brevi e dita lunghe. L'abito è verde unicolore, gialliccio sulle parti inferiori. Questo genere è proprio dell'Oceania.

Una delle specie più eleganti è l'Emignato splendente (Hemignathus lucidus). Ha le piume superiori verde-oliva, il vertice ed i margini esteriori delle remiganti che danno nel verde-erba, una stria sopra l'occhio, i lati del capo e la gola colore arancio, il petto giallo d'ovo, il ventre anteriormente alquanto più pallido, posteriormente grigio-verdiccio. Nei giovani le parti superiori e la regione oculare sono colore oliva, le inferiori grigio-verdiccio chiaro, il ventre gialliccio pallido. Misura in lunghezza 6 pollici, dei quali 1 3|4 per la coda, 1 1|4 per il becco, la mascella inferiore ha appena 8 linee di lunghezza.

Circa i costumi non potrei dire altro che questo: trovasi frequentemente nelle piantagioni di banani nell'isola Oahu (arcipelago delle Sandwich) e vive precisamente come le altre aracnotere.

Il genere delle Aracnocestre (Arachnocestra) si distingue pel becco molto lungo, poco ed uniformemente ricurvo, tanto alto che largo alla base, di eguale spessore per tutta la lunghezza, alquanto assottigliato presso la punta, con culmine ottuso, coi margini della mascella superiore finamente seghettati, gambe a tarsi svelti e dita di mezzana lunghezza, ali piuttosto lunghe, colla quarta quinta e sesta remigante più lunghe delle altre, coda breve e tondeggiante.

L'Aracnocestra dal lungo becco (Arachnocestra longirostris) è verde-oliva sulle parti superiori, giallo-zolfo sull'addome, bianco sulla gola e sulla parte anteriore del petto; remiganti e timoniere sono bruno-scure, le prime con margini verde-oliva, le tre caudali esterne con punte bianche. Becco e piedi sono grigio-nero corneo. Misura in lunghezza pollici 6 1|2, le ali 2 2|3, la coda 1 3|4.

Sappiamo dal Müller, le cui osservazioni vennero appieno confermate da quelle del Bernstein, che non è raro nelle piantagioni di banano, ma che confondendosi il colore dell'abito con quello delle foglie, è più facile discernerlo al grido non che ai movimenti. Manda un lamentevole pigolio che suona *dip dip*, che va crescendo, s'interrompe e dopo breve pausa ripiglia. Il cacciatore facilmente s'inganna sul luogo ove sta l'uccello, il quale, allorchè si vede sorpreso, prende subito la fuga gridando fortemente *cric cric*.

Il nido descrittoci dal Bernstein è veramente singolarissimo: facendone una sezione longitudinale, presenta internamente una forma di una mezza pera, mentre esternamente ha forma tondeggiante ed allungata. È lungo da 6 a 7 pollici, largo da 3 a 4

pollici, ed è assicurato per tal modo alle foglie (che sono lunghe parecchi piedi) che la cavità interna guarda la pagina superiore della foglia, la quale è disposta in senso più o meno verticale. La foglia chiudendo il cavo del nido ne forma in certo modo la parete posteriore. Fili di cotone collegano assai solidamente il nido alle foglie, massimamente al basso ed ai lati, presso a poco come si osserva ne' nidi degli uccelli cucitori.

L'Aracnocestra del lungo becco (*Arachnocestra longirostris*).

Superiormente rimane libera una fessura per la quale l'uccello entra e sorte. Mentre sta posato sulle uova l'uccello non può vedere quello che succede di fuori, a meno che per caso non vi sia qualche piccolo foro nelle pareti. Queste sono costrutte internamente di molli foglie, fibre corticali e teneri fuscelli, esternamente di materiali più grossolani e massimamente di foglie secche, delle quali non restano più che le elastiche nervature, avendone l'umidità distrutto il parenchima. A primo aspetto quel miscuglio di foglie secche si direbbe una tela di bruco anzichè un nido di uccelli, tanto più che l'ingresso è foggiato in modo sì nuovo e strano. Le ova sono due, bianchissime, e verso l'estremità ottusa sono circondate d'un anello di lineette e punti bruno-rossi.

* * *

La flora dell'Australia, così dice il Gould, componesi anzitutto di due ricche famiglie, gli eucalipti e le banksie, che alla lor volta offrono grato soggiorno a parecchie famiglie di uccelli, assai numerose, ai pappagalli ed agli innumerevoli mellifagidi. Comprendono

questi ultimi non meno di cinquanta specie, le quali furono aggruppate in parecchi generi. La vita di questi uccelli è sì intimamente legata alle piante nominate, che senza le une non ci possiamo immaginare le altre. Tutti i mellifagidi cibansi di insetti, polline e nettare, che trovano in gran copia nei fiori degli eucalipti che prendono colla lingua che lunghissima e foggiata a pennello all'estremità si presta mirabilmente all'ufficio cui è destinata. Poche sono le specie che scendono a terra: si cibano di coleotteri ed altri insetti, per lo più vivono su questo o quell'albero.

Caratteri dei Mellifagidi (Meliphagae) sono: becco piuttosto lungo, leggermente curvo, sottile e tondeggiante, colla mascella superiore alquanto più lunga dell'inferiore, piedi di mediocre lunghezza e robusti, col dito posteriore assai grande, ali mediocri, arrotondate, colla quarta remigante che di solito è più lunga delle altre, coda di varia lunghezza, ma per lo più tondeggiante. Le narici sono nascoste sotto una membrana cartilaginea, lo squarcio della bocca è ristretto, la lingua, munita all'apice di filamenti sottili a guisa di setole, pare una vera spazzola. Lo stomaco è molto piccolo e poco muscoloso. Le piume sono di varie sorta, or più or meno fitte, talvolta ben aderenti, talvolta prolungate, massimamente nella regione dell'orecchio e del collo, ora variopinte, ora unicolori, poco diverse ne' due sessi.

Nei costumi e nell'aspetto offrono i mellifagidi grandi analogie, essendo tutti, senza eccezione, vivaci, irrequieti e garruli; fra i rami assumono diversi atteggiamenti secondo i loro bisogni. Conoscono assai bene l'arte dell'arrampicarsi, se non a modo de' picchi, almeno come le cincie. Saltano di ramo in ramo, corrono rapidamente lungo i medesimi e si appendono spesso penzoloni colla testa all'ingiù per esplorare in questa attitudine que' fiori che essendo pendenti s'aprono al basso. Volando descrivono linee ondulate e non molto a lungo, mentre alcune specie, abilissime nel volo, sembrano trastullarsi nell'aria per semplice esercizio e sollazzo. Hanno voce forte: alcune specie sono esimie nel canto; tutte assai garrule. Poche sono quelle che amano la compagnia di altri uccelli, per lo più vivono in coppie, quantunque a breve distanza l'una dall'altra. Certi mellifagidi sono d'indole belligera ed osano persino sfidare cornacchie, falchi ed altri grossi uccelli. Generalmente non temono l'uomo, che anzi si accostano all'abitato e nidificano senza esitare perfino nei luoghi più frequentati delle città, purchè non siano troppo discosti gli alberi prediletti. Il nido varia nella forma, e scarso è il numero delle ova.

Poche specie si adattano a vivere in gabbia, per quanto si sa finora. Pare tuttavia che non sia impossibile il mantenerveli, ed infatti alcuni individui furono già ripetute volte portati vivi in Europa.

Le Mizomele (Myzomela) segnano il passaggio fra le nettarinie ed i mellifagidi. Sono piccole, hanno becco sottile e piuttosto ricurvo, il piede robusto, ali e coda di mezzana lunghezza: la coda è tronca o quadrata. Le piume hanno vivaci colori.

Una delle specie più graziose, la Mizomela sanguigna (Myzomela erythrocephala), ha collo, testa e groppone scarlatto, il dorso, una fascia sul petto, le ali e la coda bruno-cioccolatte, la parte inferiore del petto ed il ventre fulvo-bruniccio. L'occhio è bruno-rossiccio, il becco bruno-oliva, il piede grigio-oliva. La femmina è bruna, fulvo-chiara inferiormente. Misura in lunghezza pollici 4 1|2, l'ala 2 1|4, la coda 1 3|4.

Questo bellissimo uccelletto abita le parti settentrionali dell'Australia, specialmente quelle intorno a Porto Essington, e frequenta le macchie di rizofore che rivestono seni, isole e golfi. Cibasi come le altre specie del gruppo di nettare ed insetti che raccoglie sui fiori di tali piante. D'indole mobilissima, vola con grande prestezza di ramo in ramo e di fiore in fiore facendo udire ad intervalli un aspro ed acuto garrito. Nulla sappiamo finora circa la sua propagazione.

Un altro genere è caratterizzato per due grandi ciuffi auricolari, pei quali fu detto PTILOTIS, e che noi pure diremo italianamente Ptiloti. Hanno forme snelle, ali brevi, coda lunga, becco corto piuttosto robusto, al culmine leggermente curvo, i piedi di mezzana lunghezza.

Una delle specie più graziose è il Ptiloto dalla gola gialla (PTILOTIS FLAVIGULA). Le parti superiori, le ali e la coda sono verde-oliva-gialliccio, le parti inferiori grigio-scuro con riflesso argentino, ventre e fianchi tinti di olivaceo, il pileo grigio scuro, la gola di un bel giallo, il vessillo interno delle remiganti bruno-scuro. L'occhio è bruno, il becco nero, il piede color piombo, l'interno della bocca e la lingua di un bel giallo-arancio. Misura in lunghezza 8 pollici, l'ala 4 1|2, la coda 4 1|2. La femmina è più piccina, ma è colorita e disegnata come il maschio.

« Abbonda, così il Gould, nelle vallate selvose, presso Hobart-town ed in tutta la Tasmania, si trova però altresì sul continente, nella colonia di Vittoria. Le piume s'accostano tanto al colore delle frondi che è difficile scoprirlo. Elegante, di forme graziose nelle pose, non lo è meno ne' movimenti, sempre rapidi e vivacissimi. Cercando il suo alimento allarga spesso la coda e le ali, s'arrampica e saltella fra rami assumendovi i più graziosi atteggiamenti e si appende talvolta alle estreme punte de' rami stessi. Vola descrivendo linee ondeggianti come il picchio, ma più di rado. Ha voce piena, forte, sonora ».

« Lo stomaco è muscoloso, ma piccolissimo. L'alimento consta di api, vespe ed altri imenotteri cui aggiunge diversi coleotteri e polline.

« Cova assai per tempo: io ne trovai il nido co' piccini negli ultimi del settembre. Trovasi per solito in bassi cespugli e differisce notevolmente da quello delle altre mizomele a me note per i materiali di cui è composto. Più grande e meglio difeso di quello delle altre specie, è costrutto ordinariamente di liste di corteccia filamentosa mista ad erbe ed a ragnatele. La superficie interna, ben solida e pulita, è rivestita di peli di oposso e canguri, cui talvolta sostituisce fronde filamentose di felci arboree, oppure erbe e fuscelli. Le ova, due o tre in numero, su fondo color carne sono sparse radamente di macchiette rotonde rosso-castagna.

Le Melichere (MELICHAERA) riconosconsi alla forma robusta, al becco forte e poco curvo, ai piedi relativamente brevi, alle ali brevi e bene arrotondate, alla coda lunga, aguzza e cuneiforme.

La Melichera mellivora (MELICHERA MELLIVORA) ha le parti superiori grigio-bruno-scure colle piume striate di bianco nel mezzo; le piume della gola e del petto sono brune ed hanno bianchi gli apici; le parti inferiori sono più chiare, perchè le bianche macchie lungo gli steli sono più larghe e più visibili, le remiganti primarie sono bruno-castagna sul vessillo interno, nel resto sono brune cogli apici bianchi. Le timoniere sono brune, bianche agli apici. L'occhio è grigio, il becco nero, il piede bruno. Misura in lunghezza circa 11 pollici, l'ala 4 1|2, la coda 5 1|6.

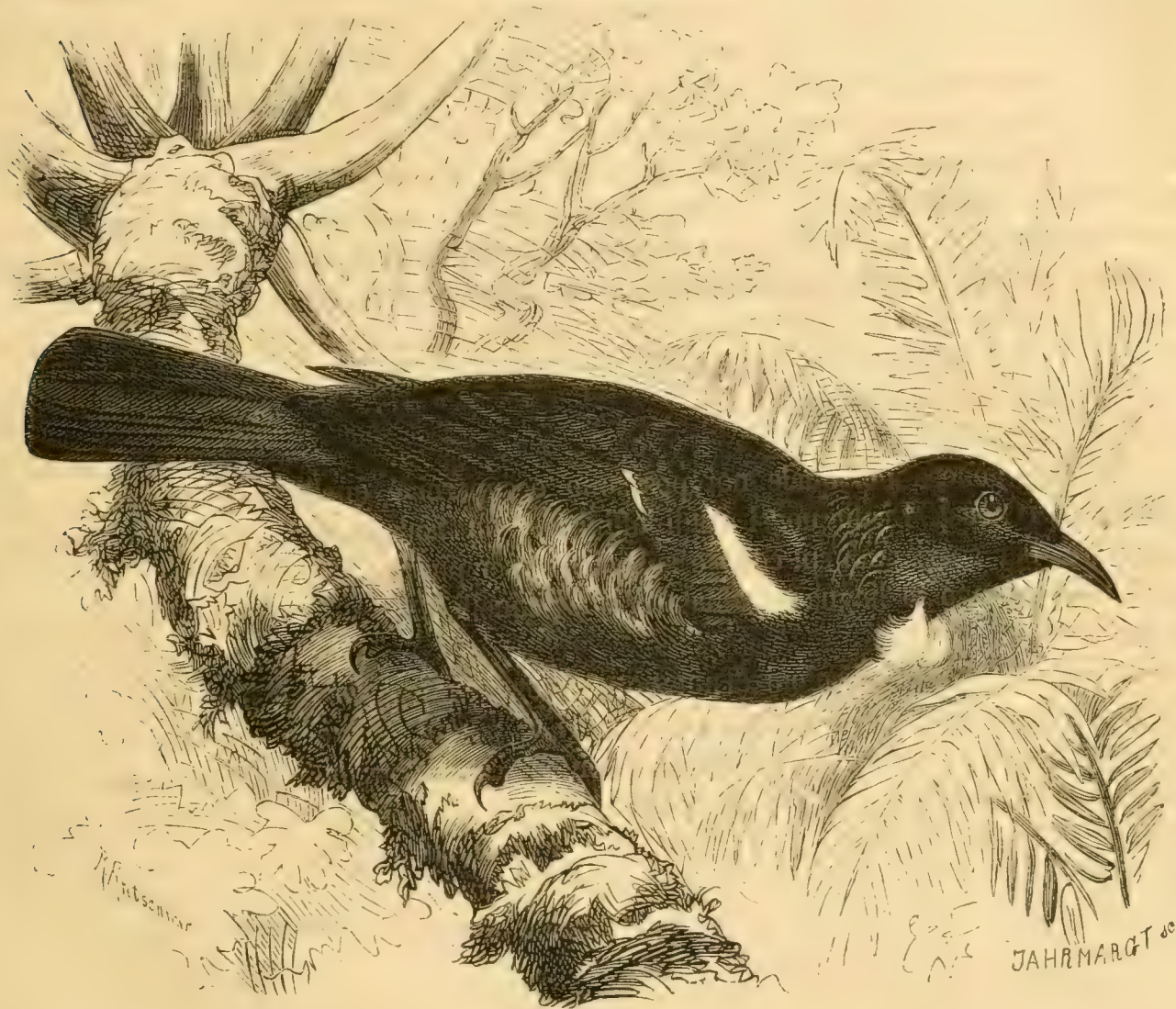
Abitano la Tasmania, la Nuova Galles meridionale e l'Australia meridionale, e ovunque vi sieno banksie. Qui è la specie più numerosa della famiglia. Non ha alcun timore dell'uomo, anzi penetra perfino nelle città. Il Gould la vide nell'orto botanico di Sidney, ed anzi ebbe due nidi con ova, trovate in cespugli di quel pubblico giardino. Ardita, vivace, in sommo grado battagliera, è nemica di tutti gli altri uccelli che si nutrono degli stessi suoi alimenti. Niuno de' suoi affini è di lei più vivace ed allegra. Nell'estate i maschi posando su rami liberi fanno risuonare voci aspre e strane che non a torto sono paragonate al rumore che fa chi è costretto a vomitare. Gli indigeni, appunto per questa circostanza, li dissero: *googvarruk*. Mentre grida appoggia la coda, piega la testa all'indietro e gonfia la gola per modo che sembra che il gridare le costi un grande sforzo.

Il tempo della riproduzione comincia nel settembre e dura poi tre mesi consecutivi. Il nido è piccolo, costrutto di fini ramoscelli e rivestito di radici, ha forma tonda, è aperto superiormente e trovasi quasi sempre sulle biforcazioni di bassi arbusti, a pochi piedi dal suolo. Le ova, due o tre, su fondo rosso-lacca sono sparse di rade macchiuzze bruno-scure, più fitte presso l'estremità ottusa.

Le banksie, che sono in fioritura per gran parte dell'anno, le forniscono tutto quanto le può occorrere. Appena si apre un fiore, tosto vi caccia la sua lingua a pennello ed estrae abilmente con essa il polline e gl'insetti. Ciò facendo si appende ai fiori in tutte le posizioni immaginabili. Lungi dalle banksie non si trova, il Gould la vide sempre su queste piante o ben poco discosto, e siccome le banksie fioriscono ne' terreni ingrati e sterili, il grido di questi uccelli sembra avvertire i nuovi coloni che debbonsi cercare zolle più propizie.

« Uno degli abitatori delle romantiche solitudini della Nuova Zelanda, notevolissimo per la sua voce, così scrive il Rochelas, è il Poe o Tui. Di questo meraviglioso uccello non diremo troppo affermando che nessun cantatore europeo può reggere al suo confronto. L'amabilità e la limpidezza del suo canto mi sembrano veramente incomparabili. Il verso dell'usignolo europeo è degno d'ammirazione, ma io lo credo superato dal canto di questo uccello, ed io confesso di non avere mai avuta un'idea adeguata di sì melodioso ed incantevole cantore ». I viaggiatori che in tempi posteriori fecero menzione del poe non gli tributano invero lodi tanto sperticate, ma sono d'accordo nel dirlo uno de' migliori cantatori dell'Oceania, ed io sarò quindi scusato se tenterò qui di descriverlo alquanto minutamente.

Il Poe (PROSTHEMADERA CIRCINATA) si riconosce anzitutto per certi suoi ciuffi ai lati della parte anteriore del collo; nel resto è foggiato secondo il tipo della famiglia. Il colore generale è un verde cupo metallico, che sotto certe incidenze di luce pare

nero, sotto altre color bronzo; il dorso è bruno d'ombra cogli apici delle piume splendenti; ha una fascia bianca sulle copritrici delle ali, lungo gli steli delle piume allungate della nuca hannovi strie bianche, le piume dei lati del collo sono lunghe, a barbe decomposte e risvoltate, e formano un effetto di piume più lunghe delle altre, e pel loro colore bianco molto appariscenti. Il ventre è bruno d'ombra, le copritrici inferiori della coda splendenti, le remiganti e le timoniere sono nero-lucenti di sopra, non lucenti di sotto. Misura in lunghezza all'incirca pollici 12, l'ala 5 1|2, la coda 4 1|2.

Il Poe (*Prosthemadera circinata*).

Sebbene il poe veggasi frequentemente in Sidney e sia stato portato vivo in Europa più d'una volta, è poco tempo che abbiamo potuto raccorre qualche notizia intorno i suoi costumi. « Fra gli uccelli dei boschi della Nuova Zelanda, così il Layard, è quello che più attrae l'attenzione dell'Europeo, perchè il clamoroso animale è sempre in movimento e sempre attivo, ora vola di pianta in pianta ed ora va roteando in grandi giri al dissopra del bosco. Sulle prime io credeva che quest'ultimo giuoco, il quale avviene sempre sul fare della sera, avesse per iscopo la ricerca del cibo, ma dovetti persuadermi che lo fa per puro divertimento. Spesso succede di vederne branchetti da otto a dieci individui che volano qua e là, si voltano, si aggirano, capitombolano, si precipitano con ali e coda allargate da notevoli altezze e fanno altri

difficili esercizi, finchè ad un tratto echeggia il richiamo e tutti si sprofondano in un baleno nel più fitto della selva, sottraendosi quasi per incanto al nostro occhio ».

A quanto sembra gl'indigeni dell'isola hanno l'antico costume di allevare il poe, ed infatti l'offrirono al Rochelas in gabbie di vimini, ed ancora oggidì è per loro mezzo che ne giungono molti nelle mani de' coloni europei. Il Bennett afferma che sono assai amabili, che s'addomesticano con facilità e stringono facilmente amicizia coi loro custodi. Prescindendo dall'esimia dote del canto possiedono in grado eminente quella dell'imitazione de' suoni altrui; e dicesi che in questo superino non soltanto la gazza ed il corvo, ma perfino il tordo beffeggiatore. Così accoppiano questi uccelli tutto quanto un amatore può desiderare, eleganza di forme, amabile indole, canto melodioso, addomesticabilità, attitudine a riprodurre con fedeltà suoni e parole.

Hartlaub ci dice che gli indigeni gli danno diversi nomi desunti dal verso che gli è proprio. I balenieri che dalle nostre coste sogliono recarsi alla pesca della balena nel Pacifico ne portarono più volte individui viventi in Brema. Io ebbi occasione di osservarne uno che se ne stava di solito rannicchiato, mandando ad intervalli un limpido ed acuto *tui tui*, di cui faceva sentire più forte l'ultima sillaba.

L'ultimo genere del quale noi possiamo occuparci è quello degli Uccelli monaci (Tropidorhyncus). Distinguonsi dagli affini per un rialzo nella base della mascella superiore, per spazi nudi sul collo e sulla testa, per piume strette e lunghe sulla nuca e sul petto. Hanno la lingua terminata in due pennelli.

Il Testa di cuoio dei coloni (Tropidorhyncus corniculatus) è bruno-grigio superiormente, grigio-bruniccio sulle parti inferiori, le piume del mento e quelle prolungate a lancetta sul petto sono bianco-sericeo, con fine strie longitudinali brune, le caudali hanno punte bianche. L'occhio è rosso, ma si fa bruno dopo la morte; le parti nude del becco e del capo sono nere come l'inchiostro, i piedi color piombo. La femmina è di minor mole, il giovane ha il capo più coperto di piume, più brevi le piume del petto, e il rialzo sul becco appena accennato. L'occhio è bruno-scuro. Misura in lunghezza circa 12 pollici, l'ala 5 3|4, la coda 4 2|3.

Dice il Gould che nella Nuova Galles del Sud non havvi uccello più noto di questo. È frequente dovunque, comunissimo ne' cespugli lungo le coste, abbastanza comune ne' boschi aperti dell'interno: qua e là però è rappresentato da specie affini. Nella Nuova Galles del mezzodì sembra soltanto uccello estivo. Ove si trova cade facilmente sott'occhio, perchè posandosi sui rami aridi e secchi fa uno stravagante cicalio che sorprende facilmente anche l'orecchio del profano, e fu tradotto in varie guise. Alcuni dei suoi nomi volgari (*Poor soldier*, *Pimlico*, *four o' clock*) non sono che imitazioni della sua voce, mentre la nudità del capo e del collo gli hanno procacciato le denominazioni di *moncao* e di *testa di cuoio*. Ha volo robusto ed ondulante. Si vede spesso volare al dissopra degli alberi da un punto all'altro del bosco. Fra i rami prende gli atteggiamenti più singolari, concedendogli le sue unghie curve e fortissime di arrampicarsi in tutte le posizioni. Spesso si appende con un sol piede, lasciando penzolare la testa. Quando sono feriti sono capaci di fare coll'unghie profonde lacerazioni nelle mani di chi s'attenta raccoglierli.

Nutronsi del polline degli eucalipti, di fichi, bacche ed insetti. Cominciano a nidificare nel novembre, e sanno difendere valorosamente il nido dai falchi, dalle cornacchie, dai flautisti ed altri uccelli di mole maggiore. Il nido è rozzamente costrutto, molto grande per un mellifago, intessuto esternamente di corteccia, di fibre d'albero e lana, rivestito internamente di rami fini, erbe e radici pieghevoli. È appeso ai rami orizzontali di un pomo detto ANGOPHORA o dell'albero della gomma a pochi piedi di altezza e sempre in vista. Nelle pianure ricche d'alberi presso Aberdeen e Yarrundi, lungo l'Hunter superiore, questi uccelli sono tanto frequenti che, si potrebbe dire, vivono socievolmente. Le ova, solitamente tre in numero, su fondo lacca pallido sono punteggiate di scuro.

*
* *

Singolarissime fra i tenuirostri sono le Upupe (UPUPAE), le quali si distinguono da tutti gli altri per la lingua brevissima, quasi diremmo rudimentale. Non essendo troppo agevole l'assegnare loro un posto conveniente, furono messe or qua or là, ora con questi ora con quegli uccelli. Uguale incertezza regna fra i confini della famiglia. Alcuni non riconoscono come affini alle upupe certi uccelli che, a mio avviso, lo sono; altri nelle upupe in generale non iscorgono che una sottofamiglia dei rampichini. Tutto ciò per noi è indifferente, giacchè è fuor di questione che le upupe non si possono collocare fuorchè coi tenuirostri. « Ciò che i rampichini, così il Naumann, fanno sugli alberi ed i picchi muraiuoli sulle roccie e sulle muraglie, fanno le upupe sul terreno; esse potrebbonsi dire, relativamente ai primi, uccelli terragnoli ». Queste parole riferisconsi soltanto alla nostra upupa, giacchè le specie affini non vivono sul terreno, ma quasi unicamente sulle piante; somigliano però per altri rispetti ai picchi muraiuoli ed ai rampichini. Del resto, in questo gruppo non si può dire che esistano evidenti analogie fra i diversi generi. Le specie terragnole diversificano non poco dalle arboree, il cibo varia coi generi, varia il processo di riproduzione, e per dare un quadro generale della famiglia saremmo costretti a descrivere la vita ed i costumi delle singole specie. Basterà adunque che questo nostro cenno generale si limiti agli esterni caratteri.

Le upupe sono tenuirostri piuttosto grossi e di forme allungate. Hanno becco lungo più o meno assottigliato, più o meno ricurvo, più alto che largo. Le narici, che giacciono immediatamente davanti le piume frontali, sono piccine, ovali, scoperte; i piedi sono deboli in alcune, forti in altre. Le ali sono lunghe o mediocri, ben tondeggianti, colla quarta e quinta remigante più lunghe delle altre. La coda si compone di dieci penne, e, quando è tronca è anche breve, quando è quadrata è anche lunga o lunghissima. Le piume sono piuttosto aderenti. Il colorito varia, il disegno generalmente è variegato. Fra i due sessi poca o nessuna differenza. Finora non fu ancora ben noto se l'interna struttura della nostra upupa corrisponda a quella di generi affini stranieri, o se invece vi sieno notevoli differenze.

La nostra Upupa o Bubbola (UPUPA EPOPS) è tipo del genere delle upupe terragnole. Riconosconsi al corpo allungato, al becco molto lungo, alquanto curvo, stretto, compresso ai lati ed aguzzo, ai piedi brevi e piuttosto robusti con dita brevi ed unghie ottuse, ali grandi e larghe, ben tondeggianti, coda di media lunghezza a piume larghe e

tronca, abito molle e soffice ed un ciuffo sul capo. Il disegno è molto variegato e somigliante in tutte le specie note finora. Il bruno-rosso più o meno vivace è il colore predominante; le remiganti e le timoniere sono nere con fasce bianche.

L'Upupa (*Upupa Epops*).

Il Nitzsch ne ha studiata l'interna struttura. « La colonna vertebrale si compone di quattordici vertebre cervicali, sette ad otto dorsali e sei coccigee. Sei vertebre sono articolate con costole vere, una o due con costole false. Il cranio mostra singolari proporzioni, lo sterno somiglia a quello dei canori. Il cranio, le vertebre, lo sterno, il bacino, l'omero e perfino il femore sono pneumatici. La lingua è rudimentale e triangolare, tanto larga che lunga posteriormente, ricoperta soltanto d'una membrana molle, arrotondata sul davanti, finamente seghettata sul margine posteriore e sugli angoli sporgenti posteriori. Niuna traccia di muscoli della laringe. La laringe non s'allarga in ingluvie. Il ventricolo succenturiato è notevole per grosse pareti glandolose, il ventriglio è poco muscoloso.

La nostra upupa potrà forse essere scambiata colle sue affini, ma non mai con altri uccelli. Le sue piume superiori sono colore rossiccio sul mezzo del dorso, sulle scapolari e sull'ali con strie traversali nere e bianco-gialliccie, il ciuffo è giallo-rossiccio-oscuro, colle singole penne nere in punta; le parti inferiori sono giallo-rossigno-intenso con macchie longitudinali nere sui fianchi, la coda è nera con una fascia bianca verso la metà della lunghezza. Nella femmina i colori sono alquanto più sbiaditi; i giovani hanno il ciuffo corto. L'occhio è bruno-scuro, il becco nero, il piede grigio-piombo. Misura in lunghezza pollici 10 a 10 1[2, in apertura d'ali 18, l'ala 5, la coda 4 pollici.

Le sono patria l'Africa settentrionale, l'Asia centrale fino al Kaschmir e buona parte dell'Europa (1). Nel nord è meno frequente che nel sud, ma anche in certi luoghi della Germania settentrionale è uno degli uccelli che s'incontrano più comunemente. Nel settentrione oltrepassa talvolta e non di poco i limiti ordinari della sua area, così p. es., io stesso l'ho vista isolatamente perfino nelle isole Loffoden. Nella Germania è uccello di passo che arriva solitario in coppie negli ultimi del marzo, per muovere in famiglie e lentamente alla volta del mezzodì, sulla fine di agosto e ne' primi del settembre. Lo si vede parimente in tutto il Sudan orientale, e lo si annovera fra gli uccelli che svernano regolarmente nell'India.

Da noi predilige le pianure più o meno abbondantemente fornite di alberi, ma i luoghi che a tutti gli altri preferisce sono quelli ove campi e prati si alternano con piccoli boschetti, e piante antiche sorgono isolate sul limite dei campi. Nell'Europa del mezzodì frequenta specialmente i vigneti; nell'Africa la troviamo nelle città e nei villaggi; l'Africa di nord-est poi, offrendogli in copia quanto le va più a genio, è il suo vero Eldorado. Non è il bestiame che procaccia l'alimento a questo sucido uccello, bensì l'uomo. Per quanto grande sia la sollecitudine degli avoltoi, essi non possono spazzare tutte le immondizie; resta sempre qualche ghiotto avanzo per quegli uccelli che, come il nostro *Hudhud*, considerano i letamai e simili luoghi come altrettante delizie. Nell'Egitto l'upupa è comunissima, perchè trova dovunque copioso cibo. La sfacciata libertà degli Arabi gli prepara in ogni cantuccio lauto banchetto, e l'indifferenza della gente gli permette di fare dovunque il fatto suo. Senza tema di chi appunto s'accinge a fornire l'alimento ai coleotteri ed alle mosche, l'upupa si aggira sul noto letamaio, anzi conosce così bene chi tanto contribuisce a soddisfare i suoi gusti, che si stabilisce senza altro nella sua casa ed alleva in qualche foro della muraglia la poco olezzante prole. Se sporgete il capo dalla finestra vedete l'upupa nel cortile o nel giardino, se passeggiate nel villaggio udite dappertutto risuonare il suo *hudud*, dai tetti, dagli alberi, dalle muraglie di fango mezzo screpolate o da qualche fetente letamaio mal celato dietro un muricciuolo. Direbbesi che gli Arabi hanno l'upupa in grandissima venerazione: forse la coscienza dice loro che per quanto sucida lo è sempre assai meno di essi.

L'upupa è uccello molto dilettevole (2), il suo fare ha alcunchè di piacevole e di

(1) In tutta Italia è l'Upupa uccello comunissimo: arriva in marzo, nidifica nei nostri boschi, riparte in settembre. (L. e S.).

(2) Ugo Foscolo ha intorno all'Upupa i seguenti versi:

Senti . . . .
. . . .
Uscir del teschio, ove fuggìa la luna,
L'Upupa, e svolazzar su per le croci
Sparse per la funerea campagna,
E l'immonda accusar col luttuoso
Singulto i rai di che son pie le stelle
Alle obliate sepolture . . . .

Questi bellissimi versi disgraziatamente non si possono applicare all'Upupa, uccello diurno, e di costumi affatto diversi di quelli qui dipinti.
Forse il Foscolo intendeva parlare di un qualche rapace notturno. (L. e S.).

singolare. Da noi è cauta e sfugge l'uomo da lungi, fidando soltanto nel pastore le cui gregge le somministrano il cibo: nel mezzodì invece ha stretta col uomo tale comunanza d'abitudini che si trastulla in cento modi sotto i di lui occhi. Però anche qui avviene talvolta che si manifesti improvvisamente un tratto fondamentale del suo carattere, cioè una sconfinata paura. Fintanto che vede le persone della casa o gli animali domestici non si turba punto, ma un cane le dà già a pensare, un gatto la intimidisce, una cornacchia le mette paura, e se un nibbio parassito od un capovaccaio vengono a passarle dappresso cade in preda ad indicibile spavento. Allora gettasi tosto a terra, allarga coda ed ali, piega all'indietro il capo, alza il becco, ed in questo atteggiamento, destinato a trarre in inganno il nemico, se ne sta finchè questo si sia allontanato. Dice il Naumann che all'apparire d'una rondine trema di spavento e spiega il ciuffo; nell'Egitto non mi accadde di vederla tanto paurosa, bensì ho osservato che nel portamento non si scosta molto da quello che tiene nei nostri climi. « È molto divertente, così dice il Naumann, il poter osservare davvicino, senza essere veduto, questo graziosissimo uccello: tutto lo spaventa e ad ogni minimo allarme vola sui rami fronzuti di qualche albero vicino, dove si atteggia nei modi più strani e continua il poco melodioso suo grido. D'ordinario non porta il ciuffo spiegato ma adagiato all'indietro in modo da formare una punta sola. Quando è irritata lo agita, quando sta posata tranquilla su qualche albero e manda il solito grido lo dispiega. Nel tempo degli amori spiega il ciuffo anche mentre corre sul terreno e spesso anche volando suol spiegarlo e chiuderlo precisamente come fanno le signore co' loro ventagli ». Sul suolo cammina bene, non saltellando, ma per passi. Fra i rami poco si muove, tutto al più passeggia su e giù per qualche ramo orizzontale. Vola leggermente e senza rumore ma in modo assai irregolare. Agitando le ali ora rapidamente, ora lentamente, il suo volo acquista alcun che d'incerto e procede quasi convulsivamente per tratti interrotti. Intanto allunga il collo ed abbassa alquanto il becco da un lato. Prima di posarsi ondeggia alcuni istanti e spiega ordinariamente il ciuffo. Il richiamo consiste in un rauco *err* che suona talvolta *schver*: se è di buon umore fa sentire un sordo *queg queg*; il richiamo amoroso è un cupo *hup hup* che gli ha procacciato il nome in quasi tutte le lingue viventi, essendo i varii nomi che le si danno dai diversi popoli nulla più che un'imitazione di quel suono. In primavera il maschio lo manda continuamente, ma verso la fine del luglio più non lo si ode. Quando due maschi, al cominciare degli amori, disputansi il possesso di una femmina, gridano senza tregua ed aggiungono all'*hup* un profondo e rauco *puh*.

Quantunque ne' luoghi acconci le coppie vivano a poca distanza le une dalle altre, non si potrebbe dire che le upupe siano socievoli. Nella famiglia regna armonia, non fra vicini. È vero che di raro vengono ai fatti, ma si inseguono spesso con gran rabbia e manifestano in molti modi il dispetto che le riempie. Cogli altri uccelli vivono in continua ostilità, ed infatti di certe specie hanno gran paura, di altre pare non si curino. Eppure l'upupa, in apparenza sì poco accessibile ad ogni gentile sentimento, quando sia allevata da piccina si affeziona con tenerezza al suo custode ed è fra i più divertenti ed amabili uccelli da camera. La docilità del carattere e la stranezza degli atteggiamenti la rendono interessantissima. Famigliare come un cagnolino obbedisce alla chiamata, viene a cibarsi sul palmo della mano, segue il padrone di stanza in stanza, nel cortile, nel giardino ed anche fuori della casa senza cercare di fuggire, e ne segue tutti i capricci. Quanto più ci occupiamo di lei, tanto più cresce la sua confidenza, finisce anzi coll'accettare di buon animo gli scherzi che sulle prime non sembran garbarle troppo. È però necessario tenerla in una gabbia di qualche ampiezza e non esporla

troppo al caldo artificiale. Nel primo caso si sporca le piume, nel secondo caso si guasta il becco, perchè appena la temperatura diminuisca cerca riparo presso la stufa e l'eccessivo caldo contorce il becco rendendone divergenti le punte e togliendo all'uccello la possibilità di cibarsi.

Si nutre di insetti di varie specie che raccoglie sul terreno od estrae col lungo becco dai fiori e fessure. Sembra preferisca scarabei, coleotteri, mosche, larve ed altri insetti che vivono solitamente in mezzo ai cadaveri ed alle lordure, senza sdegnare tuttavia gli scarafaggi, i cerambici, le cetonie, le locuste, i grilli, le larve delle formiche i bruchi, ecc. Con gran destrezza estrae dai più nascosti recessi le sue prede, ma spesso avviene che non vi possa arrivare senza martellare a lungo col becco a modo dei picchi. « Se esaminiamo il punto, così il Naumann, ove si è trattenuta per qualche tempo frugando fra lo sterco della selvaggina o degli armenti, troviamo il suolo bucherellato dal molle becco in traccia di scarafaggi. Adopera il becco per uccidere quelli di maggior mole, o per toglier loro le gambe, l'integumento duro e le dure elitre. Dopo aver ben premuta la vittima contro il suolo affine di staccarne le parti dure, la getta in alto per riceverla nella faringe ed inghiottirla ». Il becco è adattato per afferrare la preda, ma per inghiottirla è assolutamente necessario lanciarla in alto e ripigliarla una seconda volta. Le piccole upupe che si vogliono allevare debbono essere imbeccate, altrimenti, siccome non sono assolutamente in grado di inghiottire ciò che hanno afferrato col becco, muoiono di fame. A poco a poco si avvezzano ad inghiottire anche da sole.

L'upupa in Europa suole nidificare nelle cavità degli alberi, e talora anche nei fori delle muraglie e negli spacchi delle roccie. Nell'Egitto pone nido quasi costantemente nei buchi dei muri e spesse volte in acconce cavità negli edifizi abitati. Parlando in generale non è troppo esigente nella scelta del luogo. Da noi s'accontenta, in caso di bisogno, di qualche posticino un po' nascosto anche sul nudo suolo, nelle steppe nidifica perfino fra le ossa di un carcame imputridito. Pallas ne trovò una volta il nido con sette piccini nella cavità pettorale di uno scheletro umano. Le cavità degli alberi vengono rivestite internamente di pochi steli, di sterco di vacca, e talvolta lasciate senza rivestimento di sorta. Il nido collocato sul terreno è costrutto di steli secchi d'ogni specie, festuche e radici cementate con sterco di bestiame. La covata consta di quattro a sette uova proporzionatamente piccine e molto allungate che, su fondo verde-bianco-sucido o grigio-gialliccio, o sono disseminati di punti bianchi finissimi o sono senza macchie, insomma molto dissimili. Nidificando l'upupa una volta sola nell'anno, raro è il caso che la covata sia completa prima del maggio. La femmina cova con grande assiduità per lo spazio di sedici giorni, i piccini sono allevati mediante bacolini e coleotteri dai due genitori, e vengono guidati ed ammaestrati per buona pezza anche dopo che hanno imparato a volare. Nel periodo della riproduzione l'upupa ed i suoi piccini puzzano intollerabilmente, il che rende ragione di certi nomi che lor si danno. I genitori non essendo in grado di rimuovere le immondizie dei piccini, questi, come dice Naumann, se ne stanno immersi sino al collo nel proprio sterco, e, quando questo imputridisce, manda un fetore indicibile. Anche quando cova la femmina non si dà alcun pensiero di spazzare i proprii escrementi, tanto meno poi quando sono nati i piccini. La puzza trae le mosche che prolificano nella sozzura, ed alla fine il nido formicola di larve. Molte settimane vi vogliono prima che l'esercizio del volo abbia tolto agli adulti, ed ancor più ai piccini, il pessimo odore, ma col tempo lo perdono affatto ed allora possiamo cibarcene senza schifo. Le upupe sono grasse e saporitissime. Ai seguaci della legge mosaica

questo cibo è vietato, ed anche i Maomettani, per quanto rispettino l'upupa, la considerano sempre come un essere impuro.

Non pretendo decidere se si possa veramente applicare il nome di upupa a tutti quei tenuirostri, abitatori di paesi stranieri, che furono aggregati alla famiglia delle upupe — indubbiamente però ve ne sono che appartengono a questa famiglia, per quanto differiscano per certe abitudini dai loro affini europei.

Le Upupe arboree (Irrisor), uccelli silvani indigeni dell'Africa, hanno forme allungate, becco lungo, piedi ed ali brevi, coda lunga. Il becco è dolcemente incurvato, carenato sul culmine, compresso ai lati; i tarsi forti, più brevi del dito mediano che, come gli altri, è munito di unghie lunghe e ben curve; le ali sono tondeggianti ed hanno la quarta e quinta remigante più lunghe delle altre; la coda è lunga e molto graduata. Le specie note finora abitano l'Africa del centro e del mezzodì e le isole circonvicine; vivono esclusivamente nei boschi e sugli alberi.

L'Upupa arborea dal becco rosso è senza dubbio la specie più interessante (Irrisor erythrorhynchus). Il suo colore predominante è un bell'azzurro metallico che dà ora nel verde-scuro ora nel purpureo; sul vessillo interno delle prime tre remiganti havvi una macchia bianca e due altre sulle sei susseguenti, una sul vessillo esterno, l'altra più addentro sull'interno; le tre timoniere esterne hanno eguale disegno, anche esse hanno presso l'apice macchie bianche in forma di croce. L'occhio è bruno, becco e piedi rosso-corallo. La femmina è più piccina, le sue piume meno lucenti. I giovani sono verde-scuro, quasi nero, e senza lucentezza; il becco nero-rossiccio. Misura in lunghezza da 17 a 18 pollici, in apertura d'ali 18 1|2, l'ala 6, la coda 9 pollici.

Le osservazioni recentemente istituite da me e da altri sui costumi dell'upupa arborea dal becco rosso confermano in tanti punti quelle del Vaillant che possiamo prestar fede anche a ciò che egli ci comunica circa la riproduzione e il modo di darle la caccia.

A quanto vidi io stesso non oltrepassa nell'Africa di nord-est il 16° di latitudine settentrionale, ma da qui verso il sud trovasi in tutti i boschi d'alto fusto. Fu osservata eziandio lungo tutta la costa orientale fino al Capo ed in tutte le regioni finora esplorate dalla costa nominata verso il centro del continente, finalmente fu veduta anche nell'Africa occidentale. Uccello prettamente silvano, se anche talvolta scende nelle radure, non si allontana però mai dagli alberi. Siccome non ama trattenersi sul suolo, non accade mai di vederlo in pianure spoglie d'alberi. Garruli e schiamazzatori, saltano e volano pel bosco in branchetti che numerano da quattro a dieci individui. Lo Speke ci parla di branchi da quindici a venti, ma io temo che sia in errore. Il branco non si divide mai, ciò che fa uno fanno gli altri. Partendo lo stuolo manda fragorose strida, e riesce impossibile discernere i singoli suoni. Il Vaillant tenta riprodurre i suoni gutturali emessi con incredibile prestezza mediante le sillabe *gra ga ga ga* ed io non lo contraddirò, quantunque non mi sembri che esse esprimano fedelmente il vero suono. Finchè il branco non è disturbato vola d'albero in albero e di cespuglio in cespuglio. Se uno si aggrappa alla rozza scorza di un tronco e vi s'arrampica, tutti gli altri fanno la stessa cosa ed il branco forma tosto una sola linea sul medesimo tronco. Sui tronchi obliqnamente inclinati si arrampicano, se non colla destrezza dei picchi, colla disin-

voltura propria di molti uccelli rampicanti; sui tronchi verticali sanno tenersi aggrappati almeno per qualche tempo, e spingendo l'elegante becco nelle screpolature vanno cercando nei più ascosi recessi gli insetti. La coda non viene adoperata come puntello nello arrampicare, ma si sciupa presto per lo sfregamento e di rado le barbe sono intere. All'upupa comune questa rassomiglia in ciò che becca spesso insetti fetenti, ai picchi rassomiglia per la predilezione che dimostra per le formiche. Gurney osservò che si ciba di cimici; Monteiro dice che si nutre di bruchi e di piccoli coleotteri, io ho osservato che talora si nutre quasi unicamente di formiche, specialmente volanti. Secondo l'alimento di cui si nutre acquista vario odore, ma sempre disaggradevole. Solitamente puzza di formiche, molte volte, come l'upupa comune, di escrementi, molte volte sa grandemente di muschio.

Poche sono le specie che vivono tanto socievolmente quanto questa, ed il destro cacciatore può facilmente abbattere l'intero stuolo. Ed infatti tostochè uno cade colpito tutti gli altri accorrono, e posandosi sulle piante circostanti lamentano il perduto compagno, e sbattendo le ali non sanno staccare lo sguardo dalla esanime sua spoglia. Un secondo colpo atterra un'altra vittima, ed anche questo lungi dallo intimidirle non fa che moltiplicare i loro lamenti e tutto al più il branco si divide per raccogliersi in separati drappelli intorno alle due vittime. Per quanto la schiera sia diradata dal piombo, i superstiti restano fidi fino all'ultimo a piangere i perduti compagni.

I movimenti sono abbastanza lesti. Malgrado la brevità delle gambe corre meglio assai di quello che si crederebbe, e nell'arrampicarsi è valente ad onta della sua struttura. Il volo consta di pochi rapidi colpi d'ala susseguiti da breve ondeggiare; non raramente è ad archi.

La femmina, al dire di Vaillant, depone sulla putredine dei tronchi da sei ad otto ova verde-azzurrognolo le quali cova avvicendandosi col maschio, e fa ritorno per lungo tempo allo stesso foro anche colla prole già atta al volo. Seguendone la sera le strida non è difficile scoprire la dimora notturna della famiglia, tanto più che sono uccelli poco timidi e molto curiosi. Turato il foro Le Vaillant fece all'indomani prigionera tutta la brigata. Tostochè un raggio di luce penetrava nella cavità si affacciavano un dopo l'altro ed egli gli pigliava pel becco. In tal guisa s'impadronì di 62 maschi, 45 femmine ed 11 piccini di varia età.

Aggiunge Le Vaillant che queste upupe hanno costume di farsi attorno ai cani od altri animali, talvolta anche a persone, e di seguirle per lunghi tratti volando d'albero in albero. Se la persona improvvisamente s'arresta anch'esse fanno sosta sugli alberi circonvicini, ripiegansi sulle gambe e vanno altalenando col corpo a destra ed a manca.

* * *

Le nostre cincie sono rappresentate nell'America meridionale da uccelli che furono detti Anabate (ANABATAE). Rassomigliando ai cantatori furono spesso collocati con essi: recentemente però furono messi coi fornai e coi picchi muratori. Quasi tutta la specie di questa famiglia hanno forme snelle, ali brevi, coda lunga, il becco lungo, a un dipresso quanto il capo, è piuttosto forte e diritto, o poco curvo, i piedi sono di mezzana altezza e le brevi dita provviste di unghie brevi e poco ricurve, nell'ala la quarta remigante è la più lunga, la coda consta di dodici penne piuttosto rigide e ben graduate.

Tutte le Anabate vivono nel bosco e soltanto accidentalmente si mostrano in regioni aperte. Sono destre, vivaci, sempre in movimento come i nostri cantatori, s'addentrano nel fitto dei cespugli, salgono come le nostre cincie lungo i rami e vi si appendono, ma non sanno arrampicarsi su e giù pei tronchi a guisa dei pecciotti, picchi e rampichini. Molte specie hanno voce forte e strana; altre non fanno udire che un breve e sommesso richiamo. Tutte, senza eccezione, danno caccia agli insetti e precisamente al modo delle cincie: molte costruiscono un nido di strana forma, spesse volte pendente e di solito chiuso superiormente.

I Facellodomi (PHACELLODOMUS) riconosconsi al becco breve, assai compresso, discretamente retto, alquanto curvo all'apice; ai tarsi alti e robusti, alle ali tondeggianti ed alla coda fatta di penne strette, molli, più larghe e tondeggianti all'estremità. Per molti rispetti ci ricordano le capinere.

Il Facellodomo dalla fronte rossa (PHACELLODOMUS RUFIFRONS) ha le parti superiori grigio-oliva e bruniccio-chiaro, le inferiori grigio-bianco-bruniccio-sbiadito, le remiganti bruno-grigie con tinta rossiccia sul pogonio esterno; la fronte bruno-ruggine-scuro, una stria bianca sull'occhio. L'occhio è cinerino, il becco bruno-grigio-corno-scuro superiormente, grigio-corno-bianchiccio inferiormente, il piede color corno-azzurrognolo-pallido. Misura in lunghezza, secondo il principe di Wied, pollici 6 3|4, l'ala 2 1|4, la coda 2 1|2.

« Questo grazioso uccello, così il principe di Wied, non vedesi mai ne' paesi lungo le spiaggie dell'Atlantico, ed io lo trovai soltanto nelle regioni interne, elevate ed aduste dalle provincie di Bahia e Minas Geraes ove abita le regioni aperte sparse di arbusti e vola e saltella lietamente di pianta in pianta. Ne' costumi si avvicina alle specie affini e massimamente alla anabata occhio rosso (ANABATES ERYTHROPHTALMUS) ». Intorno a quest'ultima lo stesso autore scrive quanto segue: È uno di quegli uccelli che vivono nel bosco, e riconoscesi da lungi alla voce sonora ed ai pochi suoni sempre egualmente modulati. Trattenendomi per diversi giorni in una abbandonata capanna nel bel mezzo della selva vergine, udiva continuamente risuonare fra gli alti fusti circondati ed avvinti da infinite liane la voce singolare di questo uccello, che ripeteva sei suoni, e fu il caso che me ne svelò l'ignoto autore. Nel tempo della cova vive in coppie nelle fitte e folte foreste, nelle altre stagioni vive in famiglie. Una di queste albergava poco discosto da noi, ed io potei osservarla a mio bell'agio. Alcuni grandi alberi con folte frondi si ergevano in una spiazzata sparsa di bassi cespugli, essi erano sfuggiti alla distruzione quando si era messo a coltivazione il distretto. Da uno di codesti tronchi, o per vero dire, da una lunga e sottile liana pendeva un cumulo di ramoscelli, ed era il nido nel quale li vedevamo entrare ogni giorno. Durante il giorno percorrevano in comune il vicin bosco sempre mandando il loro strano grido. Tostochè s'accostava la sera li sentivamo arrivare, indi vedevansi l'un dietro l'altro passare di ramo in ramo, finchè due di essi, verosimilmente i giovani, spiccavano il volo e scivolavano nel pensile nido. Quantunque omai già cresciuti ed adulti, solevano pernottarvi. Quando trovavansi nel nido difficilmente si decidevano ad abbandonarlo per quanto noi lo tempestassimo colle freccie.

Allo spuntare del giorno ne uscivano, ed intonando il solito concerto rispondevansi a vicenda. Sembrano essere d'indole allegra ed amarsi molto fra loro, perchè si rispondono sempre e raccolgonsi insieme la sera. Saltellavano qua e là sui rami tenendo i piedi alquanto rattratti, la lunga coda in disordine, a mo' di fascio, allargata ed un pochino rialzata, salivano in tutti i sensi su per le liane che in cento modi s'avvolgono ai fusti,

di solito per saltelli ed in senso laterale, quindi non a foggia dei picchi. Nello stomaco non si trovano che insetti.

« Ne trovai il nido, così continua, circa la metà del febbraio, e sempre su rami bassi e sottili di alberi non molto alti. Ha forma rotonda-allungata e consta di corti ramoscelli grossi talvolta come un mezzo dito intrecciati in diversi modi o semplicemente ammucchiati. Le pareti, da qualunque parte si esaminino sono disordinate, sicchè quasi si ha pena a maneggiarlo, tanto più che il tutto ha tre piedi e più di lunghezza. I ramoscelli sono collegati con materiali diversissimi. Presso la base, ossia nella parte inferiore havvi un piccolo foro rotondo, pel quale salendo l'uccello entra nel nido propriamente detto che è intessuto compattamente di musco, lana, fili, scorze ed erbe secche. Sciogliendo il grosso fascio che serve d'involucro, si scopre la piccola cameretta rotonda ove l'uccello riposa assai comodamente, ben difeso e ben sicuro. Ingrandisce ogni anno l'edificio costruendo al rinnovarsi della stagione della cova un nuovo fascio intorno al ramo e fabbricandovi internamente il suo piccolo nido di musco. Questi strani nidi sono talvolta sì pesanti che non si possono reggere con una sola mano. Aprendoli pel di sopra trovasi sempre il nido più recente pel primo, seguono di sotto parecchi altri di data anteriore, abitati talvolta dal maschio ». Swainson che descrisse pel primo questo nido dice che esso costituisce uno dei caratteri del paesaggio. La covata consta di quattro ova tondeggianti e bianchissime.

* * *

Molto affini alle Anabate sono i Fornai (FURNARII), che ricordano per le forme parecchi tordi, ma, come osserva il Darwin, non possono paragonarsi con alcun uccello europeo. Il becco è lungo quanto il capo o poco meno, mediocremente robusto, rettilineo o dolcemente curvo, compresso ai lati; l'ala ottusa e di mezzana lunghezza, la terza remigante più lunga delle altre, la prima notevolmente breve, la seconda meno; la coda piuttosto breve ed a penne molli; il piede con tarsi alti e dita robuste, le unghie piccole, alquanto curve, l'unghia del pollice grande.

Vivono talora in regioni aperte, sparse di cespugli, talora vicinissimi all'abitato. Camminano molto sul terreno, e sebbene saltellino fra gli arboscelli non si arrampicano e volano male. La voce è strana, si compone infatti di pochi suoni molto alti ed emessi in modo affatto peculiare. Singolarissimo è il nido di alcune specie che hanno dato il nome a tutta la famiglia. Per quanto sappiamo finora differisce dai nidi di qualsiasi altra specie d'uccelli, ha quindi richiamata l'attenzione degli indigeni, non meno che degli stranieri, e reso il suo autore oggetto di particolare attenzione ai naturalisti. Ce ne diedero particolareggiate descrizioni Azara, il principe di Wied, Darwin, d'Orbigny e Burmeister.

« Se valichiamo, così scrive l'ultimo degli autori citati, le alte catene brasiliane che separano la selvosa regione della costa dalle interne praterie o *campos* e scendiamo nella valle ondulata a colline del Rio das Velhas, vediamo dappertutto lungo la via, sugli alti alberi che ombreggiano le capanne dei coloni, grossi mucchi d'argilla della forma di un popone, che riposano su robusti rami orizzontali, grossi come il braccio, e mostrano in ogni senso la curva superficie. Il primo aspetto di tali mucchi ci colpisce

e ci sorprende, e prima di avere scorto l'ingresso aperto nel fianco li diremmo nidi di termiti, se non sapessimo che questi hanno forme assai diverse e sono collocati con grande precauzione fra le biforcazioni, mentre quelli che abbiamo sott'occhio hanno forma e mole eguali e sono pensili.

« Ravvisata la forma regolare de' mucchi d'argilla, se ne scopre tosto anche lo scopo. Il gran foro ovale d'ingresso facilmente dà nell'occhio, e, se si presta attenzione, scorgesi forse anche un piccolo uccello rossiccio che entra ed esce, e ci toglie

Il Fornaio rosso (*Furnarius rufus*).

quindi ogni dubbio sullo scopo dell'edificio. È infatti il nido del Fornaio rosso (FURNARIUS RUFUS) cui tutti i minatori danno il nome di Ioao de Barro (Giovanni dell'argilla) e contemplano con occhio di simpatia e benevolenza ».

Il genere di cui è tipo questo uccello è quello che più si avvicina al tipo generale della famiglia. Il corpo è robusto, il becco poco più lungo della testa, a culmine dolcemente curvo; più alto che largo sul davanti, tant'alto che largo alla base, il tarso molto alto, cioè circa una volta e mezzo il dito mediano, le dita forti e provviste di unghie brevi, affilate, piuttosto curve. Le brevi ali nelle quali la terza, quarta e quinta remigante sono più lunghe delle altre e fra loro eguali in lunghezza, giungono fino circa al primo terzo della coda che è di mediocre lunghezza, larga, tondeggiante ai lati, a penne molli. Le piume sono piuttosto copiose, il colore predominante è il giallo-argilla-rossiccio.

Il fornaio rosso, secondo le misure di Azara, è lungo 7 pollici, ha pollici 10 1|2 d'apertura d'ali, l'ala è lunga pollici 3 3|4, la coda circa 3 pollici. Le piume sono rosso-gialliccio-ruggine, bruno-rosso il pileo, brune le remiganti, più chiare le parti inferiori, bianchissimo il mezzo della gola, una stria giallo-ruggine corre dall'occhio all'indietro, le remiganti sono grigie, le primarie marginate di giallo-pallido per un certo tratto alla loro base, le timoniere rosso-giallo-ruggine. L'occhio è bruno-giallo, il becco bruno, la mascella inferiore bianchiccia alla base, il piede bruno.

Secondo il D'Orbigny vive all'incirca come i nostri tordi, cioè tanto fra i rami che per terra. Fra i rami è molto vivace e fa spesso udire la sua voce singolarissima. Lo si trova sempre in coppie e queste quasi sempre isolate, ma avviene talvolta che uno dei due si associ ad altri uccelli, ed allora, come ci dice D'Orbigny, fa un effetto assai comico il cauto procedere del maschio, sebbene in realtà di rado si azzuffi. Si ciba di sementi ed insetti. Burmeister però dice soltanto d'insetti che cerca sul suolo, mentre non lo si vede mai far ricerca di insetti fra i rami e tanto meno poi inseguirli al volo. Sul suolo procede rapidamente per salti; il volo invece, come è ben naturale, per la brevità dell'ali, è lento e solo per brevi tratti. La voce deve essere molto singolare perchè tutti gli osservatori ne fanno espressa menzione, lodandola alcuni come non ingrata, gli altri dicendola aspra e rauca ». La sonora voce si ode assai lungi, così Burmeister, essa è stridula ed acuta; il maschio e la femmina stando posati su d'una casa o su d'un albero gridano di solito assieme, ma in diversi tuoni e diverse scale, il maschio più rapidamente assai, la femmina più basso di una terza. Questo verso per le prime volte colpisce e sorprende il nostro timpano, non è punto melodioso, tanto più perchè hanno l'abitudine di mettersi a gridare precisamente quando le persone che stanno osservandoli incominciano a discorrere fra loro. Questa cosa mi succedeva, per così dire, quotidianamente nel giardino del signor Lund, il quale, quando questi uccelli cominciavano il loro cicalio, mi diceva: lasciamoli terminare, che altrimenti non potremo intenderci.

L'arditezza de' fornai, alquanto sorprendente sulle prime, si spiega poi facilmente quando si pensa al favore di cui godono presso i Brasiliani. Li considerano questi come uccelli di santi costumi, perchè, essi credono, non lavorano di domenica intorno al nido e fanno sempre il foro d'ingresso rivolto all'oriente. « Queste credenze, dice Burmeister, non hanno alcun fondamento, ed infatti io stesso mostrai a parecchi contadini che il foro non era sempre volto all'oriente; quanto alla credenza che non lavori la domenica, ha il suo fondamento nella celerità con cui lavora, per cui se la fabbrica è cominciata dopo, è compiuta prima che l'altra domenica sopravenga.

« Non si può negare che il nido per uccelli così piccini è opera veramente meravigliosa. Di solito lo collocano su rami orizzontali o leggermente inclinati dello spessore di tre pollici o circa. Raro avviene che lo si vegga su tetti, sui travi, sulle croci delle chiese, ecc. I coniugi concorrono in egual misura alla costruzione. Dapprima formano uno strato di base giovandosi del fango che raccolgono sulle vie quando queste si fanno fangose pei primi acquazzoni che coincidono appunto col periodo della nidificazione. Ne fanno delle pallottole e portatele sul ramo ve le schiacciano ed allargano co' piedi e col becco. Di solito ci si trovano avviluppati anche frammenti di sostanze vegetali. Quando la base ha acquistata la lunghezza di otto a nove pollici, la coppia costruisce a ciascuna estremità della medesima un rialzo leggermente inclinato al di fuori. Questo rialzo alto circa due pollici alle due estremità va declinando verso il centro dei due lati, sicchè i due rialzi fanno due archi concav

Appena sono bene asciutti vi sovrappongono un secondo rialzo che volge già più sensibilmente all'indentro, indi un terzo, e così innanzi, finchè le pareti s'incontrano formando una cupola o vòlta. All'uno dei lati resta una apertura rotonda, che col proseguimento dell'edificio muta la forma circolare in semicircolare ed ha il suo diametro maggiore verticale. Questo foro d'ingresso ha costantemente la forma qui indicata e misura da tre a quattro pollici di altezza e due pollici di media larghezza. Non avendo io mai veduto alcun foro col diametro maggiore trasversale, credo esatta l'indicazione di Azara, mentre invece il Thienemann suppone che il naturalista spagnuolo, od almeno il suo traduttore, abbiano errato e ci parla di maggiori diametri trasversali. L'apertura si trova sempre per chi guarda il nido nella metà a sinistra della parete anteriore, restando chiusa la metà destra; il margine interno dell'apertura è ritto e verticale, l'esterno invece ad arco. L'edificio, finito che sia, somiglia ad un piccolo forno, suole avere sei o sette pollici di altezza, otto o nove di lunghezza, quattro o cinque di profondità. La parete argillosa ha lo spessore di un pollice od uno e mezzo, l'interna cavità comprende quindi uno spazio alto da quattro a cinque pollici, lungo cinque o sei, largo tre o quattro. Un nido pressocchè compiuto da me posseduto, pesa nove libbre.

« Nella cavità l'uccello costruisce la cameretta pel vero nido, rizzando contro l'orlo dritto dell'apertura una mezza parete verticale dalla quale parte un piccolo strato che tappezza il suolo del nido. È il luogo della cova. Tale cameretta viene rivestita con tutta cura mediante steli asciutti, piume di uccelli e fiocchetti di cotone. Il proprietario vi depone da due a quattro ova bianche ed i due coniugi le covano assieme, allevando poi i piccini. La prima costruzione è compita sul finire dell'agosto, l'incubazione incomincia nei primi del settembre. Più tardi ne succede una seconda ».

Pare che nessuno, tolto Azara, abbia fatte osservazioni intorno ai costumi dei fornai in prigionia. Egli narra di averne allevato uno già adulto per lo spazio di circa un mese nutrendolo di riso cotto e carne cruda. Preferiva quest'ultima. Se il boccone era troppo grosso per poterlo inghiottire lo teneva saldo co' piedi, strappandone col becco piccoli pezzi. Accingendosi a camminare soleva appoggiarsi fortemente su una gamba, indi alzava l'altra e per alcuni istanti la teneva distesa, rifaceva l'esercizio colla gamba che gli aveva prima servito di sostegno e dopo queste manovre preliminari si metteva a correre. Spesse volte correndo s'arrestava improvviso, ovvero mutava il lento e maestoso incesso col passo affrettato, in ambedue i casi però si mostrava sciolto ed aveva il costume di tenere ritto il capo e di farsi puntello della coda. Per cantare, o gridare che si voglia, si atteggiava superbamente, cioè si rizzava, allungava il collo e batteva le ali. Respingeva violentemente i tordi e le habias che osavano accostarsi al suo desco.

Alla medesima famiglia appartengono le Geositte (Geositta). Esse hanno forme svelte, becco lungo quanto il capo, leggermente curvo, triangolare alla base poi cilindrico o quasi, con margini ottusi all'apice ed alquanto ripiegati, ali proporzionatamente lunghe ed aguzze perchè la seconda e terza remigante sono le più lunghe, coda breve ed alquanto festonata, gambe di mediana altezza, dita anteriori brevi, unghie piccole e poco curve.

La Geositta scavatrice (Geositta cunicularia) ricorda sotto molti aspetti le lodole, ed anzi da alcuni naturalisti fu posta con queste. Le parti superiori e le ali sono bruno-scure, le parti inferiori bruno-pallide, la gola bianchiccia, il petto con macchie e strie nere, il ventre rossiccio-ruggine, la regione oculare rossiccio-pallida, le copritrici delle ali hanno margini pallidi, le remiganti primarie sono bruno-nere sul pogonio esterno ed agli apici, bruno-rosso-castagna sul vessillo interno, l'occhio bruno, il becco bianchiccio alla base, nericcio verso l'apice, il piede bruno-nero.

Secondo il Kittlitz sono piuttosto frequenti nelle aride pianure del Chilì, e secondo d'Orbigny abitano le pianure della repubblica Argentina e della Patagonia, nonchè gli altipiani della Bolivia che elevansi da 3500 a 4500 metri sul mare. Dice il Kittlitz che hanno i costumi delle lodole e che ne' luoghi asciutti si incontrano tanto isolatamente che in branchetti. « Il grigiastro-rossiccio dell'abito ed il rosso-ruggine-fulvo delle remiganti mediane, che diventa visibilissimo quando vola, risponde in istrano modo alla tinta del terreno. Non lo vidi mai posato su cespugli. Camminando muove sempre la coda su e giù come fa il culbianco, ma non l'allarga ». Assomiglia ai fornai non soltanto per il colore rossiccio delle piume ma anche pel grido penetrante e più volte ripetuto, per lo strano costume di correre saltellando ecc. Gli Spagunoli, grazie appunto a questa somiglianza, lo dicono *casarita* (piccolo muratore) e ciò quantunque l'architettura del nido grandemente differisca da quella dei fornai. Costruisce il nido sul fondo di una piccola cavità rotonda che vuolsi si estenda orizzontalmente sotto terra per circa sei piedi. « Alcuni contadini mi raccontarono, così il Darwin, che i ragazzi avevano spesso tentato scavarne il nido senza però mai riuscire a scoprirne il fondo. Sceglie ordinariamente qualche basso banco sabbioso lungo il margine di una strada o di un fiume. Qui (Bahia blanca) si ha il costume di costruire le case con argilla che si lascia essiccare. Avendo osservato in un muro di cinta presso la mia abitazione gran numero di buchi rotondi, interrogai in proposito il proprietario, il quale mi rispose lagnandosi di questi uccelli, i quali, a quanto pare, non potendosi formare un'idea adeguata dello spessore e della resistenza della muraglia, vanno cercando, come vidi io stesso qualche giorno dopo, di scavare attraverso la medesima i loro cunicoli ». Il Gray ci dice all'incirca le stesse cose, aggiungendo che questi uccelli sono d'indole dolce, amanti della solitudine, e sempre in movimento da mattina a tarda sera. Messa in fuga vola a poca distanza, e tosto si arresta quand'anche in quell'istante passi qualche carro e l'avvolga in una densa nube di polvere. In certe stagioni fa udire un richiamo che suona quasi come un trillo. Nello stomaco degli uccisi si rinvennero, secondo il Gray, rimasugli di coleotteri. Kittliz invece ci assicura di non avervi trovato altro che granelli e pietruzze.

I Senopi (Xenops) consideransi come anello di congiunzione fra i fornai ed i pecciotti. Nei costumi si avvicinano a questi ultimi. Il becco col culmine rettilineo, colla mascella inferiore rivolta in alto verso l'apice, dà loro un aspetto affatto speciale, l'interna struttura del loro corpo somiglia molto a quella dei pecciotti. La coda si compone di penne molli ed arrotondate; i piedi sono forti ed adatti all'arrampicare sui rami e sui tronchi. « Io suppongo, dice così il principe di Wied, che ambedue i generi usino gli stessi alimenti, e sebbene i senopi vivano specialmente d'insetti, credo che

si cibino anche di noci. Nell'arrampicare non sono inferiori ai nostri picchi muratori, e non li vidi mai posarsi nel modo degli altri uccelli. Martellano la scorza degli alberi come i picchi, ma lungi dall'essere così rumorosi e vivaci come i nostri picchi muratori amano la tranquillità ed il silenzio del bosco, vivono isolati ed in coppie, dopo il tempo della nidificazione in piccoli branchetti ed in famiglie. Non li ho mai inteso mandare voci o grida forti. Non paurosi per nulla si accostano all'abitato come i nostri rampichini, e mettono il nido, per quanto è noto, nelle cavità degli alberi. Credesi che siano diffusi in tutte le provincie del Brasile.

Il Senope (*Xenops genibarbis*).

Il Senope (XENOPS GENIBARBIS) ha le parti superiori bruno-oliva, le inferiori bruno-grigie, bianca la gola. Una stria gialliccia passa sopra l'occhio, ed ha una macchia bianca sotto l'orecchio. Le ali sono listate di bruno-grigio e bruno-rosso, le rettrici mediane sono bruno-rosse, le attigue bruno-nere, le estreme bruno-nere con punte rosso ruggine. Misura in lunghezza pollici 4 e 3 linee, l'ala pollici 2, la coda 1 1[3.

Nei costumi non differisce da quanto abbiamo già detto. « Questo piccolo rampicatore, così il principe di Wied, è comune in tutte le parti del Brasile da me percorse e suole, come le nostre cincie, rovistare i rami e i tronchi. Nell'arrampicare è valentissimo. Non ho mai potuto trovarne il nido, ma mi fu detto che lo pone nei fori dei tronchi o dei grossi rami ». Il Burmeister ne ebbe parecchi alla Nuova Friburgo, ove questi uccelletti erano tanto comuni che venivano in frotte nel suo giardino, lietamente sibilando salivan pe' rami a mo' di rampichini.

* * *

Notevole famiglia è quella dei Pecciotti o Picchi muratori (SITTAE), i quali segnano il passaggio fra i picchi e le cincie. Recentemente vennero aggregati ai cantatori, ed infatti non si può negare che l'interna loro struttura ha maggiori affinità coi cantatori che non coi picchi; ma questi ultimi formano un gruppo ben distinto fra i rampicanti, così vari di tipi: ed a questi ultimi, non già ai picchi, appartengono i pecciotti. I caratteri della famiglia sono i seguenti: corpo robusto, becco breve, ali lunghe, coda breve e piedi robusti. Il becco di mediocre lunghezza e duro, diritto superiormente, alquanto piegato all'insù inferiormente, conico e molto acuto, meno cuneiforme che nei picchi ma non sì breve e conico come nelle cincie. Le narici trovansi presso la fronte, sono tonde e coperte in parte da brevi setole sporgenti in avanti. Il piede ha tarsi brevi e dita lunghe, sulla pianta si osservano molti piccoli rilievi. Il dito interno ed il mediano sono congiunti da breve membrana, l'esterno ed il mediano sono saldati insieme fino alla prima articolazione. Le unghie sono grandi, semicircolari e molto aguzze. L'ala è larga ed alquanto ottusa, le remiganti, fra le quali la terza e la quarta sono le più lunghe, molli e pieghevoli. La coda, breve e larga, non può servire di puntello nell'arrampicare e si compone di dodici penne strette e pieghevoli, tondeggianti in punta. Nelle piume superiori predomina il grigio-azzurro, sulle inferiori il rossiccio-bruno. I sessi non offrono differenza alcuna ed anche i piccini poco differiscono dagli adulti.

Il Nitzsch, avendone studiata l'interna struttura, dice che i pecciotti essenzialmente somigliano ai cantatori assai più che non ai picchi, possedendo l'apparato muscolare del canto e tutto quanto è in rapporto con questo. La colonna vertebrale consta di dodici vertebre cervicali, otto dorsali e sette coccigee. Le membra posteriori mostrano anche nello scheletro notevole sviluppo. Non v'ha di pneumatico che il cranio e l'omero. La lingua nella sua posizione normale arriva fino alla metà del becco, e può essere protratta fuori di questo. È lunga ma non vermiforme, larga, schiacciata, solcata superiormente, divisa in due punte ottuse anteriormente, e terminata da parecchi filamenti. Il ventricolo succenturiato è breve, il ventriglio muscoloso.

I pecciotti sono uccelli cosmopoliti, e per quanto sappiamo mancano soltanto nell'Africa centrale e meridionale e nell'America del sud. Vivono a preferenza, se non esclusivamente, nelle selve. Per lo più si arrampicano su e giù per gli alberi, ma ve n'hanno che gareggiano col picchio muraiuolo nell'agilità con cui si arrampicano sulle pareti verticali. Forse non è troppo il dire che i pecciotti sono i più perfetti fra i rampicanti; ed è fuor di dubbio che in ciò non solo non la cedono ai picchi ma li superano, potendo scendere dall'alto al basso lungo le superficie verticali, ciò che niun altro uccello può fare. « La facilità con cui si arrampicano, così dice mio padre, ci sembra tanto più mirabile perchè la conformazione de' piedi e della coda non è tale da farcela supporre. La forma del picchio può essere considerata come il tipo fondamentale dei rampicanti. Que' piedi robusti, brevi, a dita appaiate, con unghie grandi e ben curve, la coda cuneiforme, composta di penne resistenti ed elastiche, il corpo generalmente snello e basso, li mettono in grado di saltellare con grande sicurezza e rapidità su pegli alberi. Tutta la conformazione è sì opportuna, sì rispondente allo scopo, che senza dànno nulla potrebbe esservi innovato. Nei picchi muratori osserviamo notevoli deviazioni da questo tipo. I piedi sono più lunghi, delle dita tre sono volte all'innanzi, il corpo è breve e le penne della coda sono tanto deboli e flessibili che non potrebbero assolutamente servire di puntello. Eppure il picchio muratore non soltanto s'arrampica non men bene del picchio comune, ma sa eziandio scendere

colla testa in basso, ed anche in tale posizione conserva ancora tanta sicurezza da poter spezzare col becco una faggiuola od una nocciola. Ciò non sarebbe possibile quando le dita e le unghie avessero altra forma. Le dita infatti essendo molto più lunghe che non nel picchio comune, abbracciano maggiore superficie, il dito medio ed il posteriore, quando sono distesi, abbracciano uno spazio non inferiore in lunghezza a quello del corpo dell'uccello, le unghie sono grandissime, semicircolari, aguzze, e le dita stesse hanno al di sotto parecchie callosità. Grazie a questa disposizione abbracciano un ampio spazio e collo spazio appunto moltiplicansi le ineguaglianze della superficie e con esse i punti d'appoggio. Anche i bitorzoli sulla pianta del piede agevolano evidentemente la presa, e la membrana fra le dita impedendo che queste vengano di troppo allargate aumenta la potenza loro. La disposizione degli organi essendo diversa nel picchio muratore e nei veri picchi, superfluo è forse il dire che questi generi differiscono nel modo di arrampicare. I picchi salendo lungo i tronchi si valgono della coda come di una leva e tengono il petto lontano dalla corteccia; il picchio muratore invece non adopera che i piedi, e tiene coda e petto discosti dal tronco. Anche la facilità con cui scendono colla testa in basso e si appendono colla testa penzolone deriva dalla conformazione de' piedi. L'unghia assai grande di cui è provvisto il dito posteriore è acconcia ad afferrare buon tratto all'indietro, mentre quella dell'anteriore afferrando buon tratto al basso impedisce lo squilibrio del corpo. Nei picchi ci sono è vero due dita posteriori, ma sono divise, ed il dito maggiore è rivolto lateralmente piuttostochè all'indietro; inoltre le dita anteriori sono molto brevi in paragone di quelle del picchio muratore. Il picchio che volesse fissarsi al tronco tenendo il capo al basso, non troverebbe quel punto d'appoggio che trova il picchio muratore colla grande unghia del suo dito posteriore rivolto precisamente all'indietro, e le dita anteriori abbraccierebbero tale spazio che l'uccello non potrebbe senza gravissimo sforzo durare a lungo e tanto meno poi muoversi. La coda, della quale tanto utilmente si serve, adoperata nel discendere non farebbe che accelerare lo squilibrio del corpo. Un uccello perchè possa con eguale facilità salire e scendere pei tronchi debbe necessariamente avere la conformazione del picchio muratore, cui è concesso eziandio in grazia della forma appunto del piede un terzo movimento, cioè un leggero saltellare sui rami e sul suolo ».

Per quanto ci è noto finora, tutte le specie di questa famiglia non fanno che escursioni, tenendosi in generale nello stesso luogo e soltanto in certi tempi dell'anno intraprendono brevi gite senza oltrepassare i limiti d'un angusto distretto. Raramente mancano ove abbondano alberi elevati e pareti rocciose, e salgono a notevoli altezze anche nei monti. Nutronsi di insetti e di sostanze vegetali, specialmente di semi che raccolgono sugli alberi e sui cespugli come sul terreno e sulle rupi. Nidificano in fori d'alberi o spacchi di rupe, restringendone quasi costantemente l'ingresso mediante fango ed argilla, onde furono detti picchi muratori. La covata consta da sei a nove ova che su fondo chiaro sono sparse di punti rossi.

La specie più nota di questa famiglia poco numerosa è quella del Pecciotto o Picchio muratore (Sitta Coesia). Ha le parti superiori grigio-piombo, le inferiori giallo-ruggine, una stria nera che dagli occhi scende sul collo, mento e gola bianchi, le copritrici dei fianchi e del sottocoda bruno-castagna, le remiganti grigio bruniccie anche con margini chiari, le anteriori bianche allab ase; le direttrici mediane azzurro-cinerine, le altre nere con disegno azzurro-cenere agli apici; le mediane poi hanno

le punte grigiastre precedute da una macchia bianchiccia sul vessillo esterno ed una gran macchia quadrata bianca sull'interno. L'occhio è bruno-noce, il becco nero-corno superiormente grigio-piombo inferiormente, il piede gialliccio-corneo. Misura in lunghezza pollici 6, in apertura d'ali 10, l'ala 3 1|4, la coda 1 2|3. La femmina si conosce alla stria oculare più stretta, alle parti inferiori più chiare, ed alla minor mole del corpo.

Il Picchio muratore (*Sitta coesia*).

Ammettevasi un tempo che in Europa vivesse una sola specie di questo genere, quella cioè che ha i caratteri sopraindicati, ma oggidì sappiamo che nel nostro continente ve ne sono almeno tre specie, cioè la settentrionale detta da Linneo europea (Sitta europea), quella sopradescritta, e quella delle roccie (Sitta siriaca) della quale dirò più tardi. Il picchio muratore manca nell'estremo settentrione, ma a mezzodì del Jütland (Danimarca) è comune in tutta Europa (1). Non trovasi mai in grossi branchi, bensì isolato, cioè per coppie, in piccola famiglia, od associato ad altri uccelli. Preferisce boschi di alto fusto, purchè non sprovvisti affatto di bassa vegetazione, anzi quivi è talvolta comunissimo. Non temendo la presenza dell'uomo, lo troviamo alle porte delle città e nei pubblici passeggi come fra le ombre del bosco remoto. D'estate si trastulla entro brevissima area, una sola quercia può trattenerlo ed occuparlo a lungo. Nell'autunno, preso anch'esso dal desiderio di viaggiare, fa escursioni alquanto

(1) Il Picchio muratore è uccello comunissimo in tutta Italia, non tuttavia nelle vaste pianure, ma a preferenza ai piè di colli e di monti, ed anche a qualche altezza. (L. e S.)

più lunghe, ma in ogni caso frequenta sempre gli alberi e soltanto nei casi di estrema necessità si decide ad attraversare tratti privi d'alberi.

Il picchio muratore ci interessa più di molti altri uccelli sia per la vivacità del portamento, sia perchè poco esigente e di facile contentatura. È in continuo movimento. « Ora sale su per un tronco, così mio padre, ora ne scende, ora gli gira intorno, ora si appende ad un ramo, spezza un pezzetto di corteccia, fugge, ritorna, picchia e martella e così senza interruzione e riposo, meno qualche raro istante che esso consacra al canto. Tiensi solitamente col corpo raccolto, il collo e i piedi rattratti, le lunghe e molli piume arruffate, sicchè l'aspetto suo riesce alquanto goffo per quanto questa apparenza, come già vedemmo, sia ingannevole. Nel volo è leggero se non rapido, tiene le remiganti bene allargate e batte fortemente le ali, spesse volte svolazza. Raro è che voli in un sol volo un grande tratto, e ciò non perchè non sia capace di farlo, ma perchè per passare da un albero all'altro è difficile che sia necessario traversare un lungo tratto. Il volo non gli costa gran fatica come vediamo quando senza apparente motivo si aggira per lungo tempo intorno alle cime degli alberi e trascorre di colle in colle. Quando fa le escursioni avviene spesso che attraversi spazi molto ampi senza mai posarsi. Talvolta si arrampica per molto tempo ed a tali altezze che non riesce facile il discernerlo, tal altra invece si mostra fidentissimo e non teme trastullarsi a pochi passi di chi lo sta osservando. Sempre lieto ed allegro avviene di rado che sembri tristo, e diciamo *sembri*, giacchè un istante dopo ci dimostra che della tristezza non ha avuto che l'apparenza esterna, ed infatti, tolto il caso di malattia, non è mai triste. Ci fa l'impressione di uccello destro, attivo, e nel tempo medesimo furbo e simulatore. « Tratto saliente del suo carattere, così mio padre, è la socievolezza tanto co' suoi pari come con altri uccelli, specialmente colle cincie e coi rampichini. Non ne ho mai trovati più di tre o quattro assieme, a meno che non fosse una famiglia intera. Costretti a cercarsi non senza pena e fatica l'alimento, si sparpagliano mettendosi a capo di branchi di fringuelli, cincie del ciuffo e cincie degli abeti cui mescolansi spesso cincie bigie, rampichini e fiorrancini ». Di quando in quando s'unisce alla brigata qualche picchio rosso che si comporta da buon camerata. « Quale sia il vero condottiere del misto stuolo, così il Naumann, o da quale dei membri sia partito l'impulso alla radunanza non potrebbesi facilmente decidere. L'uno segue l'invito dell'altro finchè si sveglia l'istinto della riproduzione e la compagnia si scioglie ». Queste società sono piuttosto frequenti ne' nostri boschi, e chi conosce il richiamo del picchio muratore non dura fatica a rintracciarle; pare tuttavia che il legame fra i soci, quantunque i medesimi individui trovinsi assieme per diversi giorni consecutivi in diversi punti della foresta, non sia il più intimo: di raro poi i picchi muratori superano il numero di due o tre nello stuolo forse numerosissimo delle cincie e degli altri uccelli nominati.

Il richiamo consiste in un limpido e flebile *ti ti*, ed il suono più comune, cui però non si potrebbe dare preciso significato, in un breve *sit sit*, che a qualche lontananza più non si ode. Fa udire inoltre suoni che scriverebbonsi *zirr tvit tvit* o *tvet tvet*. Il richiamo d'amore consiste in suoni sibilanti assai belli che si odono molto da lungi: vi predomina il *tu tu* (1), cui s'aggiunge *qui qui tirr*. Il maschio si posa sulle cime degli alberi, si volta in tutti i sensi gridando *ti ti;* la femmina risponde forse dal prossimo albero *tvet tvet;* indi cominciano ad aizzarsi ed inseguirsi a vicenda,

(1) L'*U* qui vuol essere inteso secondo la pronunzia francese, non la italiana. (L. e S.)

trastullandosi sui rami, movendosi in tutto a mo' dei rampicanti, e gridando incessantemente. Con cosiffatti costumi una sola coppia di questi graziosissimi uccelli può rallegrare una foresta anche vasta od un parco.

Il picchio muratore si ciba di insetti, di ragni, sementi e bacche, e ne agevola la digestione inghiottendo sassolini. Raccoglie gl'insetti sui rami, sui muschi, nelle crepature della corteccia, od anche con rapido salto quando gli volano dappresso. Troppo debole essendo il becco a picchiare non lo adopera per forare il legno bensì per staccare pezzi di corteccia. Inseguendo gli insetti non è raro che si accosti all'abitato, si arrampichi sulle muraglie e penetri eziandio nelle stanze. « Non meno volentieri degli insetti, così mio padre, si alimenta di sementi e specialmente di faggi rossi, tigli, aceri, pini, abeti, di ghiande, orzo ed avena. Tutte queste infatti trovai nello stomaco degli uccisi. Quando il cono di pino sia affatto chiuso non riesce ad impadronirsi delle sementi; ma se le squame legnose non sono ben chiuse le solleva ficcandovi tramezzo il becco ed estratte le sementi le inghiottisce. Pare abbia grande predilezione per le sementi di abete che gli altri uccelli, generalmente, trascurano, ed infatti quando i vecchi abeti hanno semi maturi, le loro cime veggonsi popolate dai picchi muratori. Raccolgono da terra i granelli caduti, spogliano dell'involucro l'orzo e l'avena, fanno in pezzi le ghiande. L'orzo e l'avena si trovano più di rado nello stomaco, e pare vi ricorrano soltanto costretti da necessità; amano invece moltissimo i semi di tiglio e di faggio rosso che accumulano eziandio per tempi di carestia. Spesso li vidi affollarsi sui faggi rossi carichi di frutti. Scoperto l'albero abbondante di semi si appostano in due o tre nelle vicinanze ed a vicenda recansi a fare la provvista. Staccato col becco un frutto lo portano sull'albero vicino ove hanno già praticato foro atto a contenerlo, indi tenendolo ben fermo coll'unghie lo spezzano e ne inghiottono il seme lasciando cadere la buccia. Ciò si ripete durante ore e giorni interi; ed è spettacolo singolare a vedersi quell'andirivieni, quel rompere e martellare senza tregua. Nello stesso modo operano coi frutti di tiglio ed acero, e colle nocciuole. Hanno l'odorato sì fino che non isbagliano mai nel discernere le vuote dalle piene. Spezzano con difficoltà il duro guscio della nocciola, mentre i frutti di tiglio acero e faggio li rompono senza fatica. Fanno un curioso effetto, con quel loro becco grandemente spalancato, quando trasportano le nocciuole da un albero all'altro.

« Secondo il Naumann nell'inverno raccolgono i noccioli di ciliegia e li spezzano per inghiottirne il contenuto, ovvero cercano assieme alle cincie semi de' girasoli, di gramigna, ed i semi di canapa, de' quali sono ghiottissimi. Secondo lo Snell divorano le velenose bacche della brionia, anzi i ragazzi sogliono disporre appunto queste bacche intorno alle insidie, affinchè col loro bel colore rosso, visibilissimo da lungi, abbiano ad attrarre i picchi muratori. Hayden osservò inoltre che nell'inverno raccolgono sul terreno le larve di certi insetti che producono galle sui faggi. Queste galle si trovano in grandissima quantità sulla pagina superiore delle foglie di faggio; nell'autunno diventano quasi una sostanza lignea, indi cascano dalle foglie. I picchi muratori e le cincie ne fanno con molta cura ricerca al piede degli alberi, e praticatovi un foro estraggono la larva che vi si annida. Il forellino è sì piccolo che probabilmente per estrarnela non si servono del becco, bensì della lingua. Una singolarità strana fu osservata dall'Hayden, cioè che l'uccello fa il buco nella parte lignea all'apice della galla, e non in quella parte la quale è ricoperta appena da una sottile tela fatta dalla larva, e non più resistente di un pezzo di carta.

Accennammo già al costume di questi picchi muratori di raccogliere provvigioni pel verno. « I loro magazzini, così scrive mio padre, sono, a seconda delle circostanze, nelle spaccature dei tronchi o di qualche altro corpo, oppure anche sotto qualche tetto, ed affinchè per qualche caso disgraziato non abbiano a restar privi ad un tratto d'ogni provvista, hanno l'accorgimento di non raccogliere troppe noci in un sol punto e ne mettono qua e là in varii luoghi. Il tetto di paglia di una capanna poco lungi dalla mia casa serviva appunto di magazzino ad uno di questi uccelli ».

Il nido trovasi quasi sempre in cavità d'alberi, e raramente in fessure di roccie e muraglie. Si valgono volentieri de' nidi costrutti dai veri picchi; ma siccome non amano che l'ingresso sia maggiore del bisogno, hanno il costume di turarlo in gran parte, lasciando appena un piccolo foro. A tale uopo adoperano argilla o terra argillosa che colla saliva appiccaticcia inumidiscono e cementano come fanno le rondini. L'operazione è presto compiuta sovrapponendo l'uno all'altro i pezzetti d'argilla previamente inumiditi. Si direbbe un piccolo muratore che per chiudere una porta va sovrapponendo e cementando un mattone all'altro. Questa parete ha lo spessore di un pollice e più, e quando sia asciutta ha tale solidità che per romperla bisogna ricorrere allo scarpello. Il foro d'ingresso, situato sempre nel centro della parete, è rotondo e sì piccolo che serve a stento al suo scopo. Il nido, quando sia compito, offre un eccellente riparo contro qualsiasi predone, soltanto i picchi ponno romperne le pareti e lo fanno quando si accorgono che il picchio muratore se ne è impossessato. Nell'anno 1819 uno di questi ultimi essendosi impadronito di un nido di picchio nero, appena ebbe condotte a termine le riparazioni vide comparire la coppia derubata che faceva ritorno al suo nido per una nuova covata. La femmina si avvicinò al nido e si diede poi senz'altro a demolirne la parete argillosa con pochi colpi di becco. Il picchio muratore, invero, prima di potere costruire la parete è costretto a lottare con molti uccelli, e spesso deve cedere alla forza prevalente. Una volta vidi io stesso una coppia che stava appunto per murare l'ingresso, quand'ecco arrivano inopinatamente due stornelli e cacciano di là i poveri uccelli. Terminata la fabbrica mostransi oltre ogni dire contenti: « il maschio, come dice il Paessler, posato presso la cavità scelta, ripete allegramente il suo richiamo, la femmina entra ed esce più volte. È evidente che sono lieti d'avere potuto compire l'opera, ed hanno piena coscienza della sicurezza loro, offerta dalla nuova abitazione. Il Pralle per accertarsi se un nido fosse o no abitato picchiò contro il tronco dell'albero, ma il picchio muratore affacciatosi contemplò per un momento l'importuno poi ritirossi tranquillamente nell'interno della camera, come chi è ben sicuro del fatto suo. Il giuoco fu ripetuto parecchie volte, ma quando l'uccello s'accorse che si voleva dare la scalata al forte, se la svignò.

« Il nido varia in ampiezza secondo la cavità nella quale è costrutto, ma si compone sempre di sostanze leggere e ben asciutte. Negli alberi e foglie caduche si compone di pezzetti di foglie di quercia e faggio, ne' boschi di conifere invece di pezzetti sottilissimi di corteccia di pino, sì malamente connessi che non si sa comprendere come possano reggere all'ufficio loro, mentre gli uccelli entrando ed uscendo bene spesso dal nido pare dovrebbero smuoverli seppellendovi sotto le ova ». Su questa cattiva base troviamo verso il finire di aprile o nei primi del maggio da sette a nove uova, che su fondo bianco o bianco-latte sono sparse di puntini rossi più o meno spiccanti, ed hanno quindi molta somiglianza colle ova delle cincie. La femmina cova da sola per lo spazio di tredici o quattordici giorni. I piccini sono allevati da ambedue i genitori che li alimentano di insetti e bruchi e crescono in breve tempo, ma non lasciano il nido se non sono prima

ben atti al volo: quando poi hanno appreso il volo restano ancora per qualche tempo co' genitori che li nutrono, li guardano dai pericoli e li addestrano. Finita la muta la famiglia si scioglie.

Il picchio muratore può essere preso senza grande difficoltà. Cade facilmente negli agguati tesi alle cincie, specialmente quando abbiano per esca avena e canapa; pigliasi coi lacci, colle panie, co' paretai, e si lascia ghermire perfino nelle stanze ove talvolta osa penetrare. Poco gli cale la perdita della libertà, e senza mostrare la menoma esigenza si avvicina al cibo che gli si porge. L'avena basta a sostentarlo, la canapa lo nutre e l'ingrassa; per conservarlo a lungo però conviene porgergli un cibo misto. Tiensi pulito anche in breve spazio; anche nella prigionia conserva la piacevolezza della sua indole; specialmente se è in ampio spazio, se trova luoghi acconci ne approfitta per farne magazzini che riempie di un po' di tutto. Naumann fece l'osservazione che ponendo i granelli di avena in una fessura li dispone in modo che ne sporga la punta, col che risparmiasi la fatica di estrarli quando voglia mangiarli. Cogli altri uccelli vive in buoni rapporti, cercando la società di quelli che gli sono simpatici, non curandosi affatto degli altri. Per un solo motivo ci riesce spesso noioso, cioè pel vizio di far rumore, di toccare tutto e quindi di guastare; non si può lasciarlo libero per la stanza perchè col suo istinto distruggitore può arrecare rilevante danno.

Per quanto ci è noto tutti i Picchi muratori si rassomigliano ne' loro costumi, ma uno, il Picchio muratore rupestre (SITTA SYRIACA), differisce notevolmente dagli altri pei luoghi ove suole fare dimora e pei costumi. Ha all'incirca i colori medesimi delle specie che vivono ne' nostri paesi, essendo anch'esso azzurro-cinerino sulle parti superiori, parzialmente gialliccio sulle inferiori; ma il bianco che il nostro mostra appena sulla gola distendesi in esso sulla maggior parte del petto, e sul mezzo del ventre; le timoniere sono grigio-bruno, le mediane cinerine, le estreme macchiate di bruno-fulvo sul vessillo interno. In mole oltrepassa di poco il nostro picchio muratore.

Parecchi ornitologi lo considerano come una semplice varietà del nostro; ma tutti quelli che lo hanno osservato in libertà s'accordano nel dire che sono diversi. Notizie abbastanza precise ci vennero fornite da Ehrenberg, dal conte Von der Mühle, Lindermayer e Krüper. Ehrenberg scoprillo nella Siria, Michahelles trovollo sulle alte catene fra la Dalmazia e la Bosnia, e gli altri sopra nominati l'osservarono spesso nella Grecia. Quanto segue non è che il riassunto delle loro osservazioni.

Il naturalista che, percorrendo le pessime strade della Grecia, viaggia per ore intiere senza avvertire la presenza di alcun uccello, mentre riflette forse appunto a tanta scarsezza di animali pennuti, è scosso talvolta improvvisamente da un grido rintronante che partendo da una roccia attrae in quella direzione la sua attenzione. L'autore del grido pare un pecciotto, ma se l'orecchio del nostro naturalista è ben avvezzo a distinguere i suoni, egli dovrà bentosto confessare che l'uccello scorto in lontananza non può essere il picchio muratore comune. Questo uccello infatti ha bensì i costumi delle specie affini, ma quasi esclusivamente sulle rupi e specialmente sui ruderi delle fortificazioni erette già dai Veneziani, ove lo si vede continuamente entrare ed uscire pei fori. Dotato di straordinaria vivacità cammina e corre con pari sicurezza sulle superficie verticali come sulle orizzontali, colla testa rivolta in alto od al basso, come se una forza magnetica lo tenesse avvinto alla parete. Talvolta cammina interrottamente saltellando, tal altra si appende colla testa penzoloni. Rarissime volte posasi sugli alberi; nelle estese boscaglie, ove manchino affatto le pareti rocciose, non si trova mai. Il suo grido è penetrante,

forte, e suona *idde, ati, titití*. Cibasi degli stessi alimenti preferiti dal nostro picchio muratore cui assomiglia non soltanto per la vivacità e l'irrequietudine, ma anche per la curiosità e la facilità con cui cade negli agguati, per l'addomesticabilità e la poca esigenza in fatto di cibi. In gabbia sta sempre sul fondo e fa poco uso dei posatoi.

Il nido è collocato per l'ordinario su aspre pareti sotto la protezione di qualche sporgenza e, a quanto dice Von der Mühle, sempre verso mezzodì od oriente, ma non mai verso il ponente. Visto di fuori pare grandissimo e ben costrutto di argilla, ha un ingresso lungo undici pollici che finisce in una cameretta tappezzata di peli di capra, di buoi, di cani e di sciacalli. Esternamente è coperto con elittre di certi coleotteri. Krüper ci descrive il nido siccome avente la lunghezza di undici pollici ed anche più, ma dice che l'ingresso è un tubo di uno od al più di due pollici di lunghezza, e l'indicazione apparentemente erronea del Van der Mühle spiegasi dalla circostanza che questa specie s'impadronisce del nido della Cecropis rufula, il quale ha per l'appunto un lunghissimo tubo d'ingresso. Krüper ci dice che ha una gran smania di fabbricare, e dice di aver vista una grotticella ch'esso aveva trasformato in nido, murandone l'ingresso di argilla e munendolo di un tubo lungo due pollici e mezzo, composto di concime e di ali di coleotteri. Avendo staccato questo tubo per conservarlo, tre settimane dopo, ritornato alla grotticella, la trovò completamente murata. Per iscoprire la causa del lavoro spezzò la crosta argillosa, ma il nido era affatto vuoto, sicchè ne dedusse che il proprietario erasi assoggettato alla fatica della muratura per semplice suo sollazzo. Un'altra volta avendo turato con erba il tubo di ingresso di un nido di rondine e fatto un gran foro nella conca interna, qualche tempo dopo osservò che il tubo era stato restaurato e chiuso il foro. In un terzo nido il Krüper fece parimente un foro, ma questa volta il picchio muratore anzichè chiuderlo giudicò più conveniente di approfittarne aggiungendovi un tubo lungo un pollice sicchè il nido aveva due ingressi. Il tempo della nidificazione è la fine dell'aprile o il principio del maggio, la covata consta di otto o nove ova che su fondo bianco hanno macchie rosse. La femmina cova con tale assiduità che si lascia perfino sorprendere ed afferrare nel suo nido.

Le Sittelle (Sittella) che vivono nell'Australia distinguonsi dai picchi muratori pel becco sottile, foggiato a punteruolo, compresso ai lati, con intaccature presso l'apice della mascella superiore; le ali, colla seconda e terza remigante più lunghe delle altre, raggiungono l'estremità della coda che è breve e si compone di penne d'eguale lunghezza. Nei costumi s'avvicinano ai picchi muratori, ma edificano nidi di strana forma che dispongono verticalmente sui rami e nei quali non adoperano terra argillosa.

La Sittella capinera (Sittella pileata) che abita le parti di sud-ovest del continente sunnominato, ha il pileo nero, il dorso e la nuca bruno-grigio con leggiere strie longitudinali bruno-scure, le ali bruno-nericcie, bianca la fronte, la gola, il petto, il mezzo del ventre ed una stria sopra l'occhio, i lati del petto e del ventre bruno-grigi, le remiganti bruno-nericcie con macchia bruno-rossa nel mezzo e punta bruno-grigia. L'occhio è bruno-giallo, il becco giallo alla radice, nero all'apice, il piede

giallo. La femmina è più scura ed ha la testa tutta nera. Misura in lunghezza pollici 4 3|4, l'ala 3 1|2, la coda 1 1|2.

Gould e Gilbert ci hanno fornito notizie intorno ai costumi di questi uccelli. Il primo li vedeva di solito sugli alberi in branchetti di quattro ad otto individui. Corrono sui rami con grande agilità assumendo tutti gli atteggiamenti immaginabili, tenendo spesso il capo all'ingiù come fanno i picchi muratori. Hanno volo rapidissimo ma, come i loro affini, non volano se non per trasferirsi da un ramo all'altro. La specie descritta fu osservata dal Gould anche in branchi di trenta individui. Erano timidissimi, e, passando rapidamente di cima in cima, costringevano i cacciatori a correre loro dietro onde poterne cogliere qualcuno. Il Gilbert dice che vive in famiglie di dieci a venti individui, che è mobilissimo, che sale e scende con rara prestezza su pei tronchi mandando un sommesso pigolio che s'ode ancora più frequentemente mentre volano.

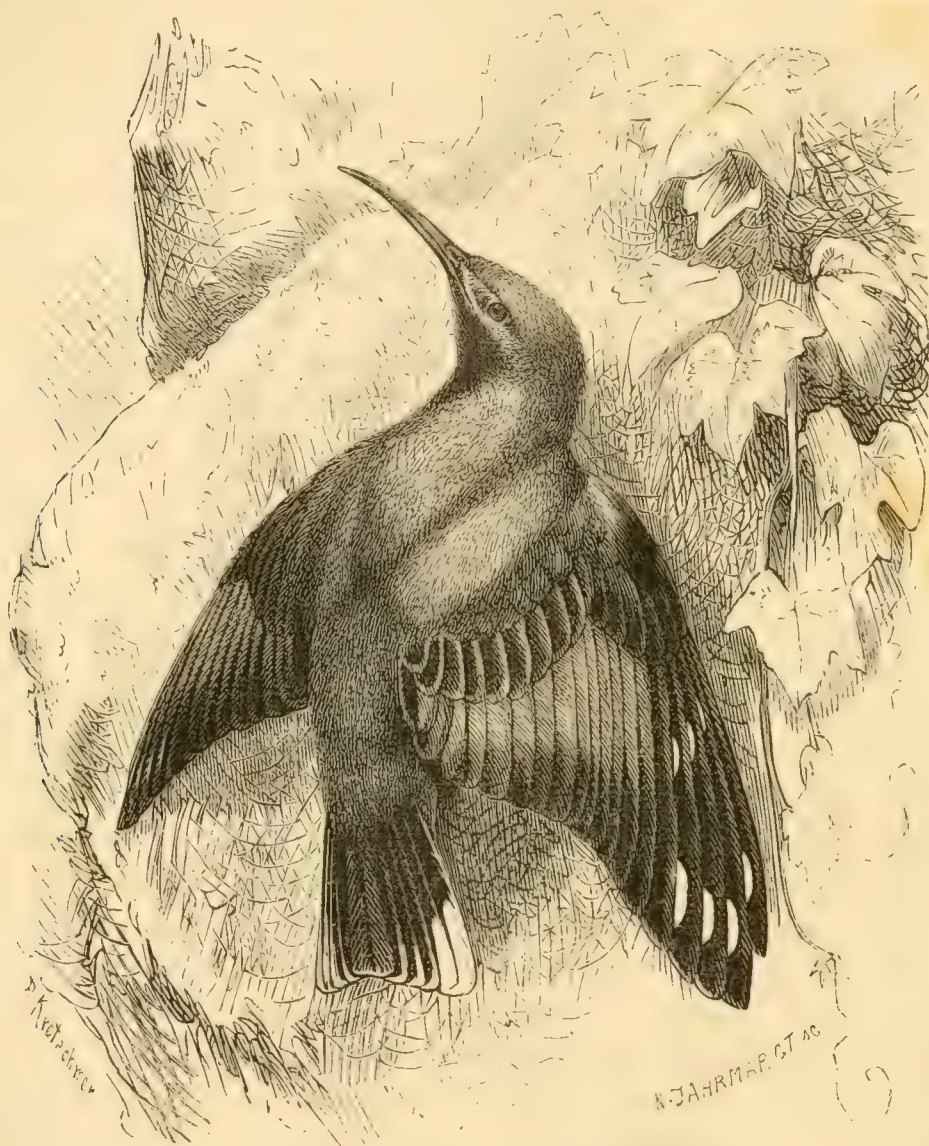
Il nido è composto di piccole liste di corteccia assicurate ai rami mediante ragnatele e coperte in tal modo superiormente che l'edificio acquista aspetto elegante e compatto. La ragnatela non s'avvolge intorno ai pezzi ma si sovrappone loro; spesso si trovano conmisti frammenti di licheni. Per lo più il nido trovasi fra le più alte ed aride biforcazioni delle acacie, ma lo si scopre difficilmente perchè piccolo e perchè ha l'aspetto di un nodo di ramo. La covata consta, a quanto sembra, di tre uova bianchiccie sparse di macchie verdi di forma rotonda. La cova succede nel settembre.

*
* *

Uno degli uccelli più eleganti delle nostre montagne è il rappresentante europeo di un piccolo gruppo che dai diversi naturalisti fu variamente circoscritto, ma fu sempre considerato distinto e costituente una famiglia od almeno una sotto-famiglia. Siccome, per quanto sappiamo finora, conta pochi membri intorno a cui siamo ancor lungi dal possedere esatte nozioni, basterà che io qui tratti di quel genere che più davvicino ci interessa, cioè dei Picchi muraiuoli (Tichodromae).

Questo genere si riconosce al corpo piuttosto tozzo che non allungato, al collo breve, alla testa grossa, al becco lungo, sottile, quasi rotondo, angoloso alla radice, sul davanti acuto e dolcemente curvo, piedi piuttosto forti con dita snelle, fornite di unghie grandi, acute ed assai curve, ali di mediocre lunghezza, larghe, brevi e tondeggianti, colla prima remigante molto breve, la quarta e quinta più lunghe delle altre, coda breve a penne larghe, molli ed arrotondate all'estremità, piume sericee, soffici, a barbe decomposte, a colori eleganti ed in alcune parti vivaci, varianti colle stagioni. La lingua ricorda in generale quella dei picchi, ha circa 3|4 di pollice di lunghezza sicchè giunge fin presso l'apice, è puntuta come un ago, ma è meno estensibile, e, sebbene munita di gran numero di barbe rivolte all'indietro che facilmente si scorgono anche con un piccolo ingrandimento, non si adatta punto ad infilzare la preda.

Non fu ancora ben stabilito se questo genere conti una sola specie o se i picchi muraiuoli dell'Europa meridionale, dell'Africa e dell'Asia meridionale, che alcuni distinsero dal nostro, debbansi considerare altrettante specie diverse. Essendo in ogni caso molto grande l'affinità fra la nostra e quelle lontane specie, basterà ci limitiamo alla descrizione del noto Picchio muraiuolo (Tichodrama muraria). Predomina nel suo abito

il cinerino, la regione della gola, nera nell'estate, è bianca nell'inverno, remiganti e timoniere sono nere, quelle cominciando dalla terza fino alla quindicesima sono di un bel rosso nella metà basilare siccome le piccole copritrici dell'ala e gli angusti margin sull'esterno pogonio delle grandi copritrici; le rettrici hanno margini bianchi presso la punta, l'interno pogonio della seconda, terza, quarta e quinta remigante va ornato di una o due macchie bianche, quello delle rimanenti di macchie gialle che vanno sempre più impallidendo finchè totalmente scompaiono e variano altresì nel numero. L'occhio è bruno, becco e piedi neri. Misura in lunghezza pollici 6 1|3, in apertura d'ali 10 1|2, l'ala 3 1|2 la coda 2 1|4, il becco è lungo 18 o 20 linee.

Il Picchio muraiuolo (*Tichodroma muraria*).

Vasta è la sua area di diffusione. Lo troviamo in certe località, specialmente nelle Alpi, ne' Pirenei ed altri monti della Spagna, negli Apennini (1), nei Balcani, nelle catene greche, nei Carpazi e nei Tatra. Dalle Alpi spesso fece escursioni nella Germania meridionale, spingendosi qualche volta fin nella centrale. Fu osservato eziandio nell'Atlante e, secondo il Rüppel, ne' monti dell'Abissinia; finalmente, secondo il Jerdon, è comune nell'Imalaia e non manca nel Cascemir e nell'Afganistan.

(1) In Italia il Picchio muraiuolo si trova principalmente nei luoghi montani tanto delle Alpi quanto degli Apennini, e ne scende talora fino ai bassi contrafforti, spingendosi qualche rara volta anche nelle città. Due picchi muraiuoli vissero qualche tempo nel cortile del Museo zoologico di Torino, cacciando su pei muri. Il Savi parla di due individui uccisi sulle mura di Pisa. (L. e S.)

Intorno alle abitudini di questo genere avemmo finora poche e scarse notizie. Primo a farne menzione fu il Gessner; più tardi ne trattarono lo Steinmüller, lo Sprüngli, lo Schintz e lo Tschudi; ma chi ci fornì le notizie più particolareggiate fu il Girtanner di San Gallo nel 1864. Non posso quindi far di meglio che cedergli la parola, osservando che mi valgo, oltrechè di un suo lavoro a stampa, di moltissime lettere ch'ebbe la cortesia d'inviarmi e che tengo preziosissime.

« Quando salendo le Alpi svizzere ed avanzando nella zona più alta oltrepassiamo il limite dei boschi d'alto fusto, addentrandoci sempre più fra le roccie, sentiamo spesso, sovratutto in certe località, echeggiare da quelle immani pareti un fischio sottile e prolungato. Esso ricorda moltissimo il noto verso del nostro zigolo giallo, constando di parecchie sillabe piuttosto vibrate e rapidamente succedentisi con eguale interruzione, cui s'aggiunge una chiusa prolungata più alta di parecchie note. Si potrebbero forse rappresentare scrivendo *du du du duiii*. Piacevolmente sorpresi a quella voce che ci annuncia in quella squallida solitudine la vicinanza di un altro essere vivente, alziamo gli occhi e, dopo lungo cercare, ravvisiamo finalmente sulla nuda parete un uccelletto che, tenendo semiaperte le rosse ali, s'arrampica senza posa sulla parete verticale ed anche talora inclinata all'infuori. È il picchio muraiuolo, la vivente rosa dell'Alpi, che si trastulla ne' luoghi stessi che gli sono dimora e volge senza tema lo sguardo sull'osservatore ansante che ha osato arrampicarsi fino a lui. Se il tempo ce lo concede sediamoci su d'un sasso muscoso ed osserviamo un po' quella singolare creatura. Per quanto aguzziamo lo sguardo, non curando l'incomodo ed il dolore della nuca, sulle prime non riusciamo a ben distinguere nè quel miscuglio di colori nè quello strano modo di svolazzare che più dell'uccello ci richiama la farfalla. Cresce in noi la curiosità di meglio conoscere l'animale che sì stranamente si trastulla in sì orridi luoghi. Zelo per la scienza, e non bassa smania di uccidere, ci autorizza a far uso del nostro schioppo, ed infatti aspettiamo che l'uccello si mostri qualche istante fermo e lo prendiamo attentamente di mira. Allora non dobbiamo spaventarci se lo spirito della montagna, sdegnato della persecuzione mossa ai suoi protetti, risponde al colpo con una gragnuola di sassolini, oppure si prende il capriccio di sottrarci una pietruzza dissotto al piede precisamente nel momento in cui tiriamo il grilletto, come sì spesso avviene nei monti. Se il colpo è ben diretto il rosso uccellino cade e, quando non cada entro qualche profondo spacco, esso è in nostra mano.

« Più facile riesce il pigliarlo nel verno quando scende al piano. Come tutti gli uccelli alpini, anche questo uccello è di passo. Nelle belle giornate rallegrate dal sole si arrampica sulle rupi fino a 10,000 piedi di altezza assoluta. Fu visto più volte cacciare insetti su roccie sporgenti dai ghiacciai. Nell'estate avviene di raro che abbandoni la zona propriamente alpina; ma quando i giorni si accorciano e le notti si fanno sempre più lunghe e più fredde, quando il tiepido sole invernale non ha più la forza di impedire l'accrescersi della crosta ghiacciata, allora non gli resta altro scampo che di scendere nella zona più bassa e riparata, essendochè questa crosta, per quanto ne sia limitato lo spessore, impedisce al debole becco di raccogliere il cibo. Nell'inverno del 1863 al 1864, notevole per eccessivo freddo, scese fino a San Gallo, ed io ne vidi spesso frammezzo ai blocchi di conglomerati nella gola di Steinach poco lungi dalla città, non che sui campanili e sulle vecchie muraglie assai presso al terreno; erano così poco paurosi che si lasciavano osservare assai dappresso, anzi poco mancò non ne ghermissi uno colla mano. Se la stagione volge al bello subito ritorna alle vette, e non riede alla valle fuorchè nel caso che la stagione rinnovi i suoi rigori.

« Arrampicasi con piacere, ma soltanto sulle rupi affatto nude; quanto più selvaggia e priva di vegetazione è la regione, tanto più saremo sicuri di trovarlo. Nelle zolle erbose che fiancheggiano le pendici recasi soltanto per farvi incetta d'alimento, cioè d'insetti; ma quando il bisogno non ve lo spinga preferisce volar oltre per raggiungere la nuda rupe. Non lo si vede mai nè sui tronchi, nè sugli arbusti e sterpi sporgenti fra sasso e sasso. Vive nell'aria o sulle roccie affatto nude ed ertissime. Anche sul suolo non trattiensi volentieri. Se vi scorge qualche insetto cerca raggiungerlo senza staccarsi dalla rupe e se, malgrado tutti gli sforzi, non vi riesce, si stacca, si posa un istante, afferra la preda, e tosto si aggrappa alla parete ove cerca una positura comoda per divorarsela a suo bell'agio. I piccoli coleotteri che, fingendosi morti, lasciansi rotolare giù pe' sassi nella speranza di cadere a terra e trovarvi scampo, i ragni che frettolosi cercano salvezza scivolando lungo la loro gomena di salvamento, diventano facilmente preda del picchio muraiuolo che li ghermisce di solito dopo che hanno percorsi pochi piedi di altezza, cioè durante la corsa stessa.

« Mentre si arrampica all'insù tiene il capo volto all'alto, ed allora si direbbe che il suo collo non è più lungo di quello del picchio muratore. Se la parete è inclinata all'avanti tiene il collo volto all'indietro per non guastare il becco contro le pietre sporgenti. Sale con sorprendente prestezza le pareti più erte o le più alte torri ora saltando, ora spingendosi innanzi per tratti interrotti, ciascun d'essi accompagnato da un movimento dell'ali, mandando, quando si vuole affrettare ed è affaticato, un sommesso suono gutturale. Mentre si arrampica non avviene mai che si faccia puntello delle remiganti, come si crede da molti, le quali a tale ufficio sarebbero troppo deboli Osservato da lungi pare infatti che se ne valga, ma da vicino si scorge che ne fa l'uso opposto. Abbassando infatti l'articolazione del gomito, le remiganti trovansi alquanto scostate dalla rupe non meno che dal corpo che è verticalmente disposto e quindi precisamente parallele alla rupe, anzi è precisamente questa disposizione delle ali che, permettendogli di premere sulla colonna d'aria sottoposta, agevola la salita Questo modo di servirsi dell'ali sta in perfetta armonia colla loro forma piuttosto ottusa; ali puntute sarebbero per certo di danno nel salire scemando la forza impellente; però il picchio muraiuolo non le allarga più di quello che occorra ad un sufficiente punto d'appoggio sull'aria, e quindi le singole remiganti restano reciprocamente sovrapposte, almeno in parte. Mentre si arrampica la breve coda nulla gli serve, sicchè, per non arrecarle guasto, la tiene lontana più che può dalla roccia.

« Tale è la facilità con cui questo uccello si arrampica che, vedendolo all'opera, conviene riconoscere non esservi per lui superficie troppo liscia o troppo erta; prigioniero si arrampica senza difficoltà su per le pareti coperte di stoffe lucide. Dobbiamo però notare che quanto più erta e liscia è la parete, tanto più rapido deve essere il passo, perchè anch'esso non può tenervisi in equilibrio se non che per brevi istanti.

« Giunto alla sommità del ciglione, od almeno sino a quel punto che si era proposto, lo vediamo spesso allargare le ali in modo da mostrarne chiaramente le macchie bianche, indi appendersi quale farfalla alla rupe e scrollarsi volgendo il capo a destra ed a manca onde, guardandosi al disopra della spalla, fissare al basso quel punto dell'erta che intende raggiungere. In questo atteggiamento avviene più spesso che si lasci osservare per alcuni minuti, e sembra davvero appoggiarsi alla punta delle remiganti. Ad un tratto con una spinta si distanca dalla rupe, volteggia nell'aria, vi descrive de' capitomboli, indi, ora battendo irregolarmente le ali quasi a mo' di farfalla, ora tenendole ben distese, ora precipitando a guisa di rapace colla testa al basso e le ali raccolte, raggiunge quel

punto della pendice che ha divisato e che sovente è molto, qualche volta poco più basso del punto di partenza. Appena vi è giunto ve lo scorgiamo col capo volto all'alto, e forse è appunto per potere mettersi subito in tale atteggiamento che nella discesa descrive una specie di arco. Volando si muove quasi sempre in senso laterale, ma talvolta avviene che corra per qualche tratto coll'articolazione del calcagno molto piegata su pei ciglioni; ma non è cosa che troppo gli garbi, e presto ripiglia il suo volo. Nel volo è abbastanza valente, e in direzione verticale assai più che nell'orizzontale, come appunto gli è necessario. Nella prima delle due direzioni possiamo dire che è maestro in ogni specie di movimenti, e nulla è più bello a vedersi d'una coppia di questi uccelletti quando si trastullano ai raggi del sole aleggiando sopra oscuri abissi.

« Pernotta in spacchi e fori ben difesi. Sulle prime, osservando che compariva ad ora tarda sulle pareti che era solito frequentare, cioè molto dopo il risvegliarsi degli altri uccelli alpini, inclinava a credere che vi giungesse dopo avere visitato altre parti della montagna cui si restituisse poi verso sera siccome è costume di altri uccelli alpini; adesso invece ho la convinzione che protrae il notturno riposo più a lungo delle altre specie. A dire il vero vi ha tutto il diritto, in primo luogo perchè il continuo movimento durante il giorno lo deve stancare, in secondo luogo perchè l'oscurità è già tale, anche in prima sera, nelle profonde gole che esso suole visitare, che la ricerca del cibo deve essere impossibile o poco meno. Aggiungeremo che anche ne' mesi estivi a queste grandi altezze alpine la temperatura si abbassa molto durante la notte, le roccie si coprono di brina e sgocciolano da tutte le parti nelle ore mattutine. A qual pro il nostro picchio muraiuolo dovrebbe travagliarsi nel crepuscolo mattutino quand'anche fossegli sufficiente la luce? Bagnerebbe e insudicierebbe le ali che poscia non potrebbero più servirgli a rendere più lieve l'ufficio dei piedi, e, malgrado la forza dell'unghie, non gli sarebbe possibile aggrapparsi alla parete bagnata e sgocciolante. Il movimento lo stanca e molto, ciò dimostra anche l'atteggiamento che prende quando dorme; ed infatti sta adagiato sul ventre come uccello covante, e ciò senza dubbio per lasciare riposare convenientemente gli strumenti dei quali si vale per arrampicarsi e svolazzare.

« Eccettuato il periodo della riproduzione, di rado lo vediamo in coppie; di solito percorre le silenziose regioni facendo udire spesso il verso sommesso ma non disaggradevole. Verso altri di sua specie che invadono il suo territorio appare tollerante; qualche volta però cerca scacciarli. Cogli uccelli di altra specie non ha contatto, generalmente però li teme e li fugge ».

Il Girtanner ci istruisce altresì intorno alla riproduzione, ma non già per propria sperienza, bensì ripetendoci le osservazioni fatte in proposito da König Warthausen. « La riproduzione del picchio muraiuolo, così dice quest'ultimo, ha già dato molto a pensare ai naturalisti. Le notizie più antiche sull'argomento ci vennero date dal Kramer, il quale ne disse collocato il nido fra le fenditure inaccessibili delle rupi, ne' fori di vetuste muraglie, in tronchi cavi e perfino nei teschi degli ossarii. Le opere posteriori hanno ripetuto il vero misto col favoloso. Thienemann descrive tre nidi, e sull'autenticità di uno di questi non v'ha alcun dubbio ». Dopo lunghi e ripetuti sforzi mi riuscì trovare due nidi sul San Gottardo, l'uno di essi con due ova il 1° giugno, l'altro con tre ova il 18 dello stesso mese. Sono fatti ambidue degli stessi materiali. Rappresentanci più in grande il nido del rampichino, sono proporzionatamente vasti, e, considerati superficialmente, offrono un miscuglio di sostanze animali e vegetali assieme intrecciate. Al basso osserviamo un finissimo tessuto di radichette ed in mezzo a questo appunto è scavato il nido propriamente detto. A prima vista si direbbe che per base vi fu adoperato un

vecchio nido sul fare di quello del codirosso spazzacamino. La parte superiore si compone di musco fino e di peli bianchi ben intessuti assieme. L'orlo è tondeggiante: le sostanze di che il nido è formato si fanno sempre più soffici verso il centro ove troviamo qualche piuma di pernice di montagna, qualche ciuffo di peli del topo della neve ed anche alcune piume tolte dal petto dello stesso uccello covante. Nel secondo nido la base è composta unicamente di musco, lo strato esterno non differisce da quello della cutrettola, e si può facilmente togliere dallo strato interno, che è formato di peli bianchi e bruni, nel fondo finissimi, pressochè lanugginosi. Le uova sono più piccole di quelle del torcicollo e più grosse di quelle del codirosso. Hanno forma ovale o di pera, il guscio un po' lucido con macchie rosse su fondo bianco-latte. Le macchie sono rosso-bruno-scuro, piccolissime, quasi punti, ben definite; numerose all'estremità ottusa, mancano quasi affatto all'altra estremità ». Non sappiamo ancora se il maschio concorra o no alla covatura o se la femmina covi da sola, come pare più probabile. Il Wodzicki scoprì nei monti Tatra due nidi di picchio muraiuolo, ma non vi potè arrivare perchè trovavansi in una parete verticale a 200 e più piedi di altezza. In uno di essi pareva vi fossero i piccini, perchè i genitori vi portavano cibo; nell'altro covava la femmina, la quale sporgendo il capo riceveva gli alimenti che il maschio le recava. Per parecchie ore il naturalista non seppe staccare l'occhio da sì amabile spettacolo, ma per quanto eccitasse quelli che lo accompagnavano, offrendo vistosi premi, a procacciargli uno di quei nidi, nessuno volle arrischiarsi a salire dal basso oppure a calare dall'alto lungo la spaventevole parete.

« Il picchio muraiuolo, continua Girtanner, si nutre di ragni ed insetti, i quali in quelle alture appartengono a poche specie, per lo che è probabile non sia troppo esigente. Col suo beccuccio afferra con sicurezza la preda per quanto piccina, come farebbe una tenagliuzza. La lingua non è adatta ad afferrare direttamente i piccoli insetti, ma estendendosi infilza gl'insetti e le loro larve mentre sono già presi dall'apice della mascella, e, ritirandosi, li trae nella parte più interna della bocca. Se il bruco è un po' grosso, dopo averlo afferrato coll'apice del becco lo agita e lo scuote finchè riesce a collocarlo trasversalmente, indi lo pigia a destra e sinistra contro il sasso, e, finalmente, agitando il capo all'avanti ed all'indietro, riesce a volgerlo in senso longitudinale ed inghiottirlo, non dimenticando mai, dopo ciò, di fregare il becco da ambo i lati sulla pietra. Quanto agli insetti che sono muniti di forte dermascheletro, come per esempio i coleotteri, non può infilzarli perchè la sottil lingua, trovandosi il becco ben aperto, piegherebbesi urtando contro la corazza. Il becco invero è troppo gracile per servir molto fra pietre e ghiacci, tuttavia la violenza con cui vediamo questi uccelletti infuriare e martellare contro le pareti della gabbia ci fa supporre che, data l'occasione, debbano riuscire a staccare qualche insetto gelato o a stanarne qualcuno di sotto terra, rimovendo i sassolini od altri ostacoli che vi si opponessero. Nel verno dovrà accontentarsi di ova, crisalidi, ed insetti letargici; il cibo gli costa grave fatica e la giornata intiera appena gli basta quantunque, come è ben noto, il tiepido raggio solare valga a ridestare gran quatità di animalucci fatti rigidi dal gelo.

« Da lunga pezza desiderava possedere uno di questi uccelletti che più volte aveva ammirato nelle mie escursioni alpine. Infatti appena reduce a casa dall'università mi procacciai una gran gabbia di legno alta quattro, profonda due, e lunga tre piedi, destinandola al futuro prigioniero. Aveva servito già di carcere ad un vispo pecciotto, e le pareti erano ancora munite di rugosa corteccia di pino. A farvi le veci di roccie tagliai quella corteccia in tante liste e le inchiodai in varii punti, lasciando qua e là alcuni spazi

lisci, qua e là invece sovrapponendole in modo da formare protuberanze e scabrosità da servire come posatoi. Levata la parte superiore, menochè in una piccola porzione avanti ed indietro, posi in sua vece una reticella metallica affinchè la luce avesse libero accesso anche dall'alto, ed anzi, perchè fosse più abbondante, levata la porticella laterale, vi sostituii una grossa lastra di vetro. Per mutare poi le corteccie in rupi le bagnai di colla forte, indi le ricopersi di sabbia e sassolini, e qua e là di musco. Qui e colà, sulla superficie liscia, potei fermare pezzi di tufo, e così ottenni una casuccia che doveva rispondere appieno ai gusti ed alle abitudini del futuro inquilino. L'uccello, secondo me, non può trovarsi bene in gabbia se non gli si procurano fori, e spacchi, e ricoveri ed incavature che gli possano servire pel notturno riposo. Quando la gabbia fu ben disposta la riposi sul solaio, donde l'avevo tratta fuori, ben sapendo che senza un miracolo non avrei potuto procacciarle abitatori. Fra tanti cacciatori miei amici e conoscenti non uno che ricordasse d'aver visto un picchio muraiuolo in gabbia. Offrii ricompense agli uccellatori di professione, mi trattenni più giorni ne' monti, tesi reti, panie ed altre insidie ne' luoghi che parevanmi più acconci, ma la fortuna non favorì me più de' miei compagni. Trascorsero due anni, giunse cioè il febbraio del 1864, prima che potessi averne uno, ed anche quello (era un bel maschio) non sarebbe stato preso se, pel gran freddo, non avesse commessa l'imprudenza di penetrare in una stanza d'una casa poco lungi da San Gallo. Ventiquattro ore dopo era in mio potere.

« Non aveva ancora mangiato nè bevuto, giacchè quelli che l'avevano preso l'avevano tosto condannato a morte per imbalsamarlo. Io voleva invece conservarlo, quindi corsi a prendere la gabbia e vi rinchiusi il povero uccelletto che era già grandemente stanco ed affievolito. Prima però di porvelo, non curando le sue grida ed il becco che agitava in tutti i sensi, lo esaminai minutamente, e riconobbi con piacere che era un bellissimo maschio, più bello assai di quanti avessi mai veduti; neppure una penna era guasta.

« Posi la gabbia, come ben s'intende, in una stanza non riscaldata ma esposta al sole. Il mio prigioniero, postosi su una delle scabrosità della parete, si scrollava e si guardava dattorno, poscia discese e, con mia grande soddisfazione, ingoiò tutte le larve di tenebrione che gli posi innanzi ed un bel mucchietto di ova secche di formica. Sulle prime mi era tenuto nascosto, ma poi mi lasciai vedere, ben sapendo che non l'avrei spaventato, e confesso che lo trovai molto più confidente di quello che mi era aspettato. In brevissimo tempo si era addomesticato ed avvezzo al nuovo genere di vita. Nella quarta notte cominciò a far uso della cavità che io aveva appositamente disposta perchè gli servisse di ricovero notturno, e, dopo d'allora, non l'abbandonò più. Ne' primi giorni cibavasi con piacere di larve: invece, sebbene avesse mangiate dapprima ova di formiche per saziare la fame delle prime ore, dopo non le voleva, e, lasciandole intatte, preferiva sporgere il lungo becco dai cancelli per prendere le larve che io gli presentava. Quando aveva fame le beccava senza difficoltà sul palmo della mano. Siccome dapprima io non osava costringerlo ad altro cibo, continuai per dieci settimane a fornirgli giornalmente settanta larve di tenebrioni, quantità che non avrei potuto fornirgli se non fossi stato in possesso già da anni di grande provvista di simili larve. Contandole mi sembrava quasi di essere diventato quel povero operaio che mentre tanto stentava a procacciare il pane pe' suoi figli, gioiva poi altrettanto vedendolo divorato con sì gran gusto. Alla fine mi decisi di cangiare il genere del nutrimento, e, mentre scemava giornalmente le larve, accresceva le ova di formica: tuttavia per quanto queste fossero fresche non ne voleva sapere e preferiva patire la fame. Una mattina erano venute a mancare affatto le larve, e piuttosto che cibarsi delle ova di formiche patì ostinatamente il digiuno per trentasei

ore. Temendo di perderlo io stava già per ritornare all'antico sistema, quando m'accorsi che la fame l'aveva persuaso a fare sparire le ova; aveva preferito il vivere di queste al morire per mancanza di larve. Da quell'istante cibossi sempre di ova alternate di quando in quando colle ghiotte larve, ma intanto prosperava benissimo e cantava allegramente come aveva incominciato a fare pochi giorni dopo la cattura. Pare non fosse troppo amico dell'acqua, infatti non si bagnava mai, e non mi accadde mai vederlo colle piume bagnate. Una volta sola vidi che aveva il becco bagnato: suppongo quindi che beva di quando in quando. Una volta avendogli lavate le ali insudiciate seguitò per lunga pezza a scuotersi co' segni più manifesti di profondo disgusto, se ne stette quasi tutto il giorno colle piume irte, e quando si arrampicava procedeva lentamente quasichè temesse accingersi su quegli scabrosi sentieri senza il valido soccorso delle ali.

« Scendeva rare volte sul suolo della gabbia, di solito quando qualche vermiciattolo più grosso degli altri attraeva particolarmente la sua attenzione; s'accostava al vasetto del cibo descrivendo una linea a zig-zag, e scendendo dalla parete ora volava ora si arrampicava; mangiava standosene appeso.

« Avvezzo da natura a cercarsi un luogo opportuno al pernottare, verso sera si poneva sotto il crepaccio che io gli aveva preparato, ma se si vedeva osservato volava in un altro angolo della gabbia. Nel crepaccio non entrava finchè gli astanti non si fossero allontanati — probabilmente usa, quando è libero, questa precauzione per meglio guarentirsi dagli assalti dei predoni. — Se qualcuno si accostava mentre era già accovacciato nel giaciglio, si credeva tosto minacciato, e salendo silenzioso per lo spacco fino al cielo della gabbia volava senza indugio ad un punto diametralmente opposto, evidentemente coll'intenzione di ingannare chi lo stava spiando circa il vero sito ove soleva passare la notte.

« La mia gioia non fu di lunga durata. Il battaglione cui io apparteneva in qualità di medico fu traslocato a Ginevra, e, sebbene avessi affidato il mio picchio muraiuolo a mani espertissime, non potei scacciare un triste presentimento; poco dopo ebbi infatti la notizia che era morto il 13 ottobre. Un amico lo imbalsamò e ne possiedo sempre la spoglia. Reduce a casa dall'incruenta guerra, ne esaminai il corpo conservato nell'alcool e mi convinsi che il mio protetto era morto d'infiammazione polmonare. Mio padre mi disse che una settimana prima della morte dimostravasi più lento e stanco ne' movimenti, ma che aveva conservato il buon umore e l'appetito. Un mattino si trovò rannicchiato sul suolo della gabbia e respirava stentatamente: un'ora dopo spirò. Siccome mi dicevano che la notte precedente a quel mattino era stata fredda mi accorsi che l'errore era stato mio: ed infatti credendolo abbastanza difeso dal vento e dal freddo io aveva raccomandato di non ritirare la gabbia se non nel caso di freddo eccessivo. Pare che l'origine del male sia stato una infreddatura, ed io mi convinsi anche da questo fatto che il vento può riuscir fatale anche agli uccelli più robusti ».

« I nemici più pericolosi del picchio muraiuolo sono le minori specie di falchi e specialmente lo sparviero che estende le sue piraterie anche nella zona alpina più elevata. Ghermisce adulti e probabilmente anche i nidiacei, sebbene molte volte il picchio muraiuolo sappia sottrarsi colla sua agilità anche a quel formidabile predone, come vidi una volta io medesimo ».

« Uno sparviero tentava invano di ghermire un picchio muraiuolo che stava appunto attraversando una ampia gola: raddoppiava quello gli artificii, ma altrettanto faceva il perseguitato. Sfuggendo abilmente con variate manovre agli assalti del temuto nemico, seppe a poco a poco accostarsi alla opposta parete. Giuntovi dappresso cessa dal

volteggiare, la raggiunge rapido come freccia, ed in un baleno è scomparso in uno spacco. Lo sparviero tosto desiste dall'impresa, e mandando rabbiose strida si allontana ».

« Il picchio muraiuolo si nutre principalmente d'insetti, quindi niuno potrà supporre che arrechi danno; concedo tuttavia che per la natura stessa de' luoghi che abita, non è neppure di grande giovamento. Chi ama i monti, ama anche il picchio muraiuolo che ne fa l'ornamento. La breve strofa di questo uccelletto risuonando improvvisa in quelle imponenti solitudini dominate da mortale silenzio interrotto soltanto dallo scrosciare del tuono, dall'urlare de' venti e dal rumore delle rupi e delle valanghe, ci rallegra il cuore, e lo sguardo del viandante riposa pieno di compiacenza sulla vivente rosa delle Alpi che tanta vita infonde in quella maestosa, ma severissima natura. E col cuore riconfortato prosegue il suo difficile cammino attraverso quelle regioni ancora sì poco studiate, malgrado tante bellezze ».

*
* *

Il più piccolo de' nostri rampicanti, il Rampichino, era agli occhi degli antichi naturalisti il tipo di una numerosa schiera di uccelli che gli assomigliano per la forma del becco ed anche pei costumi. Quest'opinione fu recentemente modificata ed ora nel rampichino, grazie all'apparato muscolare del canto completamente sviluppato, si scorge una specie affine al picchio muraiuolo, mentre si aggregano ad un'altro gruppo i Dendrocolattidi dell'America meridionale, che pure gli somigliano grandemente nelle forme del corpo e nelle abitudini. A me non pare che le differenze fra i rampichini e i dendrocolattidi sieno tali da giustificare un simil modo di procedere; per lo meno non crederei di scostarmi dal vero accennando i due gruppi, poichè i senopi sono in grande precisamente ciò che sono i rampichini in piccolo, e talune specie di quel gruppo somigliano a questi in modo veramente straordinario.

I Rampichini (Certhiæ) sono uccelli piccoli, di forme allungate, con becco sottile, più o meno incurvato, angoloso ed acuto, piedi deboli con dita lunghe, unghie grandi, ricurve e affilate, ali ottuse con penne deboli, la quarta remigante più lunga delle altre; coda piuttosto lunga, stretta, cuneiforme, biforcata, composta di dodici penne di eguali dimensioni, forti ed elastiche. Le piume sono lunghe e soffici, color corteccia superiormente, bianchiccie inferiormente. La lingua è cornea, a margini taglienti, stretta, lunga e alquanto sfilacciata all'apice, seghettata posteriormente e non estensibile. L'apparato muscolare del canto esiste, ma pochissimo sviluppato.

I Dendrocolattidi hanno forme molto più robuste. Il becco ha varia lunghezza ed è proporzionalmente forte, di solito più lungo del capo, più o meno curvo e molto aguzzo, i piedi piuttosto brevi, grandi, muniti di forti dita e d'unghie grandi, affilate, ben curve: nelle ali, che sono mediocremente acute, la terza e la quarta remigante sono più lunghe delle altre: la coda è lunga e rigida, le sue penne sono elastiche e generalmente biforcate. Le piume superiormente sono unicolori, inferiormente più variegate che non nei rampichini. La lingua è più breve del becco; non estensibile, cornea all'apice, ora intiera ora sfilacciata. L'apparato muscolare del canto non deve essere completamente sviluppato.

Da questi caratteri scorgiamo che i due gruppi si assomigliano in tutto ciò che è più essenziale, perlochè possono benissimo restare uniti formandone un solo; gli daremo il nome di Scandenti (Scandentes), come già fece il principe di Wied.

Tutti gli scandenti sono uccelli silvani, e nel bosco passano la vita. Come i picchi si arrampicano sui tronchi dalla base alla sommità, camminano anche orrizzontalmente sui rami, ma non scendono mai come i pecciotti colla testa volta al basso. Generalmente vivono silenziosi e solinghi e cercano l'alimento senza farsi troppo notare. Per lo più li troviamo in coppie, soltanto dopo che i giovani hanno cominciato a volare li vediamo raccolti in famiglia. Talora associandosi ad uccelli di specie diversa vanno scorrendo il bosco; certe specie però sembrano fuggire qualsiasi società. Le specie maggiori hanno la voce sonora propria del picchio, le minori fanno sentire suoni affatto sommessi. Nessuna specie canta. Nutronsi d'insetti, uova d'insetti, crisalidi e larve, ragni e simili. Talora inghiottono assieme agli insetti anche sementi. Le specie maggiori adoperano il becco a guisa dei picchi, le minori per la gracilità del becco debbonsi accontentare di frugare fra spacchi e fenditure, ma non possono adoperarlo a guisa di scalpello. Quasi tutte le specie nidificano in cavità di alberi e vi costruiscono un nido piuttosto voluminoso.

Il genere Certhia, del quale abbiamo indicato i caratteri, si trova nel vecchio continente e nell'America settentrionale, ma non si trova nell'Africa centrale e nella meridionale. Tutte le specie finora descritte somigliansi in sommo grado, e diedero quindi argomento ad appassionate polemiche fra gli ornitologi.

Il nostro Rampichino (Certhia familiaris) ha le parti superiori grigio-scure con macchie bianche, le parti inferiori bianche. Le redini sono grigio-brune, una stria bianca passa sopra l'occhio, il groppone è grigio-bruno tinto di ruggine-gialliccio; le remiganti grigio-bruno-nere e, tolte le primarie, adorne di una macchia bianca all'estremità e di una fascia mediana bianco-gialliccia, le timoniere sono grigio-brune con margini esterni giallo-chiari. L'occhio è bruno-scuro, la mascella superiore nera, l'inferiore color corno-rossiccio; il piede grigio-rossiccio. L'abito è sericeo, le piume molli e le barbe distinte. Misura in lunghezza pollici 5, in apertura d'ali 7, l'ala 7 1/3, la coda 2 1/5.

Hanno per patria quasi tutta l'Europa (1) e la Siberia, vivono a preferenza in selve e giardini con alberi. Si spingono molto verso il settentrione e salgono a notevoli altezze ne' monti, ma soltanto ove sono alberi. Secondo il costume di altri uccelli escursori, pel periodo della riproduzione abitano un'area ristretta; più tardi escorrono spesso in compagnia delle cincie, de' fiorrancini, de' picchi muratori e picchi comuni; ma le loro escursioni non sono mai molto estese. Come tutti gli scansori sono in continua attività e quindi in continuo movimento. Svelti ed intraprendenti si arrampicano sugli alberi ora in linea retta, ora spiralmente esaminando ogni crepatura della corteccia e ficcando il beccuccio fra il muschio e i licheni trovano dappertutto qualche piccola preda. S'arrampicano saltellando con grande agilità e sono capaci di percorrere anche il lato inferiore dei rami. Scendono di rado a terra ove saltellano goffamente. Il volo è irregolare sebbene abbastanza rapido, scansano di volar per lunghi tratti ma dalla sommità di un'albero volano al piede di un altro vicino, e di là ricominciano la salita. Il suono che fanno udire più spesso è un leggiero *sit* molto simile a quello delle cincie e dei fiorrancini; il richiamo è più forte e suona *sri sri*; l'espressione del benessere è l'unione di questi due suoni *sit sri* coll'aggiunta di un breve ed acuto *zi zi*. Quando la stagione è bella in primavera il maschio accozzando questi suoni ne fa una monotona e noiosa cantilena.

(1) Il rampichino che si trova in Italia, ed anzi in tutta l'Europa meridionale, costituirebbe secondo alcuni una specie distinta detta *Certhia brachidactyla*. È uccello comunissimo in Italia, e stazionario. (L. e S.)

Non teme l'uomo. Senza alcuna esitanza penetra nei giardini, s'arrampica sulle muraglie come sui tronchi, e non di raro nidifica nelle case in acconcie cavità delle impalcature. Distingue però benissimo chi l'accoglie ospitalmente da chi lo tratta con modi ostili. Nel primo caso permette di essere accostato, nel caso contrario si sottrae alla nostra vista arrampicandosi sull'opposto lato degli alberi. Finchè la stagione si conserva propizia, il suo fare svela in tutto una grande letizia; ma quando si fa piovigginosa o fredda, è facile avvertire che è di mal umore e si trova male. Forse ciò che gli dà maggior pena è il sudiciume, perchè malgrado tutti i suoi sforzi non gli è possibile, in tali circostanze, conservare pulite le piume. Suole pernottare nei fori degli alberi.

Il Rampichino (*Certhia familiaris*).
Due terzi della grandezza naturale.

Non sempre nidifica nelle cavità dei tronchi, spesso il nido fu trovato in fenditure, sotto i tetti, fra le assicelle di cui rivestonsi le pareti delle capanne ne' monti, fra cataste di legname, nelle cavità fra tronco e corteccia. Quanto più profonda è la cavità tanto più vi si trova bene. Varia la mole del nido coi luoghi ove è costrutto. È composto di ramoscelli secchi, steli, foglie, scorze e pagliuzze intessute di ragnatele, ed è internamente imbottito di fine fibre di corteccia, stoppa e piume d'ogni grandezza. La conca non è molto profonda, ma è sempre di forma rotonda ed è accuratamente ripulita, sicchè è un nido che merita di essere annoverato coi più eleganti. La covata consta da otto a nove ova a fondo bianco con fini punti rossi, somigliantissimi a quelli delle piccole cincie. Ambidue i sessi covano ed allevano con indicibile assiduità la numerosa prole. I piccini fanno lunga dimora nel nido, ma, disturbati,

l'abbandonano anche prima di saper volare e cercano scampo arrampicandosi. Sanno nascondersi con mirabile prestezza sotto gli occhi stessi di chi li sta osservando, e scelgono con tale avvedutezza il nascondiglio che è difficile scoprirli. I genitori li scortano per lungo tempo, anche dopo che sanno volare, e la famiglia riunita offre all'osservatore un gradito spettacolo. « Bello è il vederli riuniti, così il Naumann, sì vispi ed allegri: gli adulti, pieni di sollecitudine pei piccini, vanno porgendo or a questo or a quello l'insetto beccato, ed i piccini li seguono imitandoli. La smania in cui danno quando si credono sorpresi da qualche nemico, le grida variamente modulate con cui gli adulti guidano l'inesperta brigata, quel premersi ed affrettarsi, tutto in somma concorre a rendere lo spettacolo gradito a chi sa comprenderlo ». I rampichini nidificano due volte nel corso dell'estate, la prima nel marzo o nei primi di aprile, la seconda nel giugno; ma la seconda covata, meno numerosa della prima, non conta mai più di cinque uova.

Non è uccello che s'adatti alla gabbia, perchè riesce quasi impossibile il nudrirlo. Chi abbia qualche pratica di uccellagione lo prende senza grande difficoltà; basta invischiare alcune setole di maiale e disporle sugli alberi che suole frequentare. Osserveremo però che è delitto distruggere uccellini sì utili ed amabili, e che ciò può solo essere permesso al più ad un naturalista.

Non essendo questo libro acconcio ad enumerare le diverse specie degli Scandenti, basterà che io ne annoveri due i quali mi sembrano di non poca importanza.

Il Siforinco (Xiphorhynchus trochilirostris) è notevole pel becco molto lungo, curvo, foggiato a falce, sottile e compresso ai lati, nonchè per la brevità della coda. Le ali, nelle quali la quarta remigante è più lunga delle altre, sono proporzionatamente brevi, e le gambe svelte. La lingua è molto breve coll'apice largo e margine intero. L'abito è oscuro, bruno-oliva sopra e sotto, striato di bianco-giallicio sul capo collo e petto, bianco sulla gola; ali e coda sono bruno-rossiccio-cupo. L'occhio è bruno, il becco bruno-rossiccio, il piede bruno-rosso-sucido. Misura in lunghezza pollici 9 1|2, in apertura d'ali 11 1|4, l'ala 3 3|4, la coda 3 1|4, il becco misurato lungo la curvatura 2 1|3.

« Questo singolare uccello fu da me visto, così il principe di Wied, nelle vastissime selve attraversate dal rozzo sentiero che da Ilheos conduce al Sertong nella provincia brasiliana di Bahia. L'osservai in coppie, ma non era molto comune. Si arrampica continuamente sui tronchi, non lo vidi mai posarsi orizzontalmente su un ramo. Nel ventriglio aveva coleotteri ed altri piccoli insetti. Nulla potrei aggiungere intorno alle abitudini di questa specie, che per lo più se ne sta nascosta nel più fitto della selva ».

Burmeister ne potè avere alcuni presi ne' boschi dei monti Orgel; lo Schomburgk ci dice che spingonsi a settentrione dal Brasile fino nelle Guiane.

Il Beccatronchi (Dendroplex picus) forma evidentemente l'anello di transizione fra i picchi e gli scandenti. Il becco è dritto, le due mascelle egualmente puntute sono molto compresse lateralmente, alte, a culmine ben affilato; le ali piuttosto brevi, la coda di mediocre lunghezza, il piede proporzionatamente grande. Le piume sono bruno-rossiccie, bruno-rosse le ali e la coda, la testa, il collo e il petto hanno larghe macchie squamiformi bianche orlate di bruno-grigio-scuro. L'occhio è bruno, il becco bianchiccio, il piede grigio-piombo. Misura in lunghezza pollici 8, l'ala 4, la coda 3.

Il Beccatronchi (*Dendroplex Picus*).
Metà della grandezza naturale.

Secondo il principe di Wied è piuttosto frequente in tutte le provincie del Brasile, e siccome fu visto anche nelle Guiane diremo che si diffonde in quasi tutta l'America del mezzodì. Vive nelle grandi e vergini foreste, ha i costumi degli altri scandenti, s'arrampica come i picchi su per rami e tronchi, e va martellando la corteccia. Compita la cova si accosta anche all'abitato non essendo menomamente timido. La sua voce consiste in un solo suono chiaro che va spesso ripetendo. Finita l'incubazione si raccoglie in piccoli branchi. Nidifica ne' fori degli alberi.

* * *

I Picchi sono i più perfetti fra gli Scansori. Formano essi un gruppo molto numeroso, ma ben circoscritto ed in sommo grado omogeneo, sicchè difficile riesce il suddividerli. Quasi tutti i naturalisti li riuniscono in una sola famiglia, e vi aggiungono altri uccelli che, come fu già più volte notato, non hanno con essi alcuna somiglianza, ed anzi differiscono moltissimo nelle abitudini. Rigorosamente parlando i picchi non hanno parenti, giacchè anche gli uccelli ai quali abbiamo ora accennato se ne scostano notevolmente. Gli scandenti però manifestansi così evidentemente della famiglia dei picidi, che non parmi possibile fare di questi ultimi un ordine apposito.

I Picidi (Picidae) riconosconsi ai caratteri seguenti. Corpo allungato, becco forte, per lo più diritto, conico o foggiato a scalpello, affilato sul culmine, coll'apice tagliente verticalmente; piedi brevi, forti, rivolti all'indentro, dita lunghe ed appaiate, il paio anteriore saldato fino alla metà della prima articolazione. Insieme col dito posteriore, che è il più breve di tutti, si trova rivolto all'indietro il dito anteriore esterno, che è il più lungo; avviene però anche che il posteriore sia rudimentale o manchi affatto, ed allora il piede non conta che tre dita. Tutte le dita sono provviste di unghie grandi, robuste, affilate e semilunari. Le ali sono di mediocre lunghezza ed alquanto tondeggianti, le remiganti primarie, dieci in numero, strette ed aguzze, le secondarie, da nove a dodici, alquanto più larghe, ma di solito non molto più brevi delle primarie. Fra queste la prima è breve assai, la seconda mediocre, la terza e la quarta più lunghe delle altre. Notevole è la coda che si compone di dieci grandi e due piccole penne laterali le quali giacciono non sotto ma sopra le prime: le due timoniere mediane sono le più lunghe e le più robuste. Gli steli vanno assottigliandosi verso le punte, sono flessibilissimi ed assai elastici. Mentre le barbe sono compatte e fitte nella metà basilare si fanno rade verso la punta, ma divengono più forti, mutano la direzione volgendosi da ambo i lati al basso, sicchè la penna somiglia ad un tetto il cui comignolo è formato dallo stelo. Sotto questo giace la seconda timoniera che ha precisamente la stessa forma, e sotto la seconda la terza. La quarta penna da ogni lato somiglia ancora alla terza, la quinta è foggiata come al solito, e la sesta è notevole oltrechè per la posizione anche per la grande rigidezza. Il piumaggio è fitto e resistente, le piume del capo numerose, piccole, allungate, quelle del tronco meno fitte, brevi e larghe. Spesso le piume del pileo prolungansi in ciuffo. Il colorito, malgrado l'apparente varietà, ha molta uniformità; la regione del capo, nei maschi, va adorna di un bel rosso, ed i sessi si distinguono appunto da questa peculiarità. Nei picchi, meglio che in qualsiasi altro gruppo, può farsi la divisione a seconda delle distribuzioni dei colori, e per ciò appunto esiste da remoto tempo l'usanza di dirli neri, verdi, variopinti, ecc.

L'interna struttura non è meno singolare dell'esterna. Lo scheletro è elegantemente costrutto. Il capo, il tronco, l'omero e le ossa dell'antibraccio sono pneumatici, la scapola breve ed allargata all'estremità, la forchetta sottile, le ossa coracoidee molto robuste, lo sterno con carena poco elevata. La colonna vertebrale consta di dodici vertebre cervicali, sette od otto dorsali ed otto coccigee; queste ultime molto grandi, forti, larghe alla superficie posteriore, con lunghe e forti apofisi spinose. Fra le parti molli la lingua è la più notevole. È dessa piccola, cornea, allungata, munita ai lati di cinque o sei setole o pungiglioni rigidi che sembrano quasi le barbe di una freccia. « Si attacca, così Burmeister, ad un osso linguale diritto, stiliforme, della lunghezza del becco, dal quale si dipartono posteriormente due corna di doppia lunghezza a due pezzi. L'osso linguale riposa in una vagina elasticissima e verrucosa

che ritirata sembra una molla a scatto, giace nella bocca e si estende in linea retta quando lo strumento viene proteso. Nello stato di quiete le due corna piegansi intorno all'occipite verso la fronte, giaccion quivi sotto la pelle e arrivano colle punte fino all'interno dell'astuccio corneo del becco molto più in là delle narici, presso la destra delle quali trovasi un apposito canale per raccoglierli. Di qui, allorchè il picchio estende la lingua, scendono nell'elastica vagina dell'osso linguale, e così protendesi la lingua di parecchi pollici fuori del becco ». A questa singolare struttura della lingua si aggiunge lo sviluppo peculiare di un paio di ghiandole mucose, le quali protraendosi ai lati della mascella inferiore giungono fino all'apertura delle orecchie. Esse secernono un muco glutinoso del quale ricoprono la lunga lingua precisamente siccome avviene nel formichiere. L'esofago è senza ingluvie, il ventricolo succenturiato per lo più lungo, il ventriglio muscoloso.

È evidente che simile struttura deve essere per certi rispetti di somma utilità al picchio. Le acute unghie abbracciando uno spazio molto esteso gli concedono di aggrapparsi a tronchi verticali: la coda gli serve di puntello impedendogli di scivolare. Quando infatti l'appuntella gli apici delle otto penne principali non solo, ma quasi tutte le estremità degli steli, e le rigide barbe delle sei penne mediane premono sul tronco, e così anche le minime scabrosità forniscono punti d'appoggio. Il becco robusto ed affilato serve egregiamente all'uso di scalpello, ed intanto la coda serve di molla. La lingua, come già dicemmo, può essere molto protesa, penetra, grazie alla sottigliezza ed alla sua forma, in tutti i fori, e, mobile in ogni senso, può seguire le sinuosità del canaletto scavato dall'insetto.

Questi uccelli mancano soltanto nell'Australia, nell'Oceania e nell'isola di Madagascar: li troviamo invece negli altri continenti e non sono rari neppure nel settentrione. « Il loro numero, dice Gloger, cresce in ragione diretta dei boschi e della loro ricchezza ». Veri paradisi sono per essi le vaste e continuate foreste vergini de' paesi tropicali e specialmente dell'America meridionale e dell'India, giacchè nell'Africa, per quanto sembri strano, non troviamo che poche specie e quasi tutte piccole. Nei boschi del Brasile, dice il principe di Wied, sono uccelli comunissimi. « Dappertutto sonvi vecchi tronchi imputriditi che offrono a questi solinghi abitatori del bosco copiosa raccolta d'insetti. Il richiamo del picchio si ode anche colà ove tace qualsiasi altro grido, ma nel Brasile non limitansi alle selve vergini, animano ben anche i boschetti isolati, i cespugli e perfino i prati ». Difficile è lo spiegare perchè manchino in tanti paesi. L'opinione del Gloger ch'essi schivano gli alberi dalla dura corteccia ed a legno molto duro può avere qualche fondamento, ma non esclude il fatto che anche nei boschi di quei paesi sonvi molti alberi di legno e corteccia duri, e d'altronde troviamo colà degli altri scansori pe' quali la dura corteccia dovrebbe essere un ostacolo ben più serio che per quelli non sia. Da noi li troviamo in boschi, foreste e giardini, ma sempre isolati, perchè sono poco socievoli con altri di loro specie, e tutto al più si associano cogli uccelli di passo sopra menzionati.

Piuttosto ristretta è l'area di diffusione delle singole specie. Ciascun continente, anzi ciascun paese possiede proprie specie, ed anzi proprii generi e gruppi. La medesima specie troverassi forse tutto al più nell'Europa e nell'Asia, ma alcune specie dell'antico mondo sono rappresentate nel nuovo da specie affini.

Tutti i picchi hanno essenzialmente le stesse abitudini. Passano la maggior parte della vita arrampicandosi, e perfino dormendo se ne stanno appesi alle verticali pareti interne della cavità. Qualche rara volta scendono a terra e vi saltellano goffamente.

A malincuore decidonsi a volare molto lungi, e ciò non tanto perchè il volo li affatichi, quanto in conseguenza dell'innata irrequietudine che non concede loro di sorpassare una pianta senza averla prima esaminata. Volando descrivono linee molto ondulate i cui segmenti ascendenti percorrono con rapido e rumoroso battere d'ali, quelli in discesa invece coll'ali raccolte e movimento rapidissimo. Giunto nelle vicinanze di un albero suole abbassarsi per aggrapparvisi al tronco in qualche punto a pochi piedi da terra, indi, con frequenti salti, s'arrampica verso la cima, procedendo talvolta in linea spirale, di rado percorrendo i rami orizzontali, e se anche qualche volta indietreggia non avviene mai che scenda col capo al basso. Aggrappandosi piega petto, collo e capo all'indietro, saltando nicchia del capo. Martellando col becco stacca de' pezzi di corteccia più o meno grossi in proporzione di sue forze, e messi allo scoperto i ricettacoli degli insetti questi infilza colla lingua e poscia li inghiotte.

Nutresi a preferenza di insetti, ma molte specie nutronsi al tempo stesso di sementi, ed alcune ne ammucchiano provviste. Pare che le specie americane succhino anche le ova, e portino ai loro piccini degli uccelletti.

Per lo più mandano un grido breve e sonoro ed esprimono la contentezza con molte grida clamorose. Oltreciò fanno i picchi nel bosco una musica singolare, e, come si suol dire, battono il tamburo o producono un fremito, un crepitìo, mettendo in oscillazione con frequenti colpi di becco qualche ramo secco cui stanno aggrappati. Questo suono, una specie di forte rombo o rullo, varia d'intensità a seconda della grossezza del ramo, ma sempre si può udire nel bosco anche a qualche distanza. Il Wied dice i picchi famosi per indovinare le mutazioni del tempo, e crede che tale musica stia appunto in relazione col tempo bello o brutto: crede anche che lo facciano per stanare meglio gli insetti dai rami; ma io credo sia in errore, e che lo scopo della musica sia quello di rallegrare la femmina. Pare altresì una specie di sfida, perchè a quel rumore accorrono i maschi a duellare, e basta imitarlo per vederne subito comparire da tutte le parti. Il picchio manifesta quindi in certo qual modo, coll'uso del becco, il suo più potente strumento, i varii sentimenti da cui è invaso.

Il nido trovasi sempre in cavità che per l'ordinario furono scavate dagli stessi picchi, ed è fatto semplicemente da poche scheggie poste sul fondo di esse. La covata consta di tre ad otto uova lucide e bianchissime, le quali sono covate da entrambi i genitori. I piccini, bruttissimi a vedersi, sulle prime non somigliano punto ai genitori, imparano ad arrampicarsi prima assai di averne assunto le forme e l'abito di quelli, vengono scortati per qualche tempo anche dopo che hanno imparato a volare, poi senz'altro respinti dal distretto.

Non potrà mai essere abbastanza ripetuto che i picchi ci sono di vantaggio e non mai di danno. Bechstein fu il primo che s'opponesse alla pazza smania di distruggerli, e disse benissimo che dopo molti anni di studio ed osservazioni non era riescito a scoprire nei picchi alcuna dannosa tendenza. Tutti i naturalisti posteriori, sia per propria osservazione sia sulla fede dei colleghi, andarono ripetendo le medesime cose, eppure vi sono ancora gli stolti che credono danneggiate le piante dai picchi. Non senza sorpresa sentiamo che certo König in un lavoro recente sulla silvicoltura osa rinnovare l'assurda accusa. Ripetiamo adunque anche noi che i picchi non possono esserci che di giovamento, e ciò in due modi: in primo luogo direttamente distruggendo gli insetti dannosi; in secondo luogo indirettamente come fu osservato benissimo dal Gloger e dal Wiese, peritissimo di silvicoltura, scavando quelle cavità ove pongono il nido tante altre specie di uccelli. Dovrebbesi una volta capire che le dimore degli uccelli proteggitori

del bosco debbono essere rispettate quand'anche non si voglia prepararne loro di apposite, e che molte volte un vecchio tronco tutto bucherellato ci rende maggiori servigi al suo posto che non estirpato, tagliato ed accatastato. Opina il Gloger che un solo picchio prepari in media nel corso di un anno una dozzina, ed in via eccezionale perfino due dozzine e più, di cavità che servono di comodissima dimora ad altri uccelli come essi stessi nidificanti in cavità, ed aggiunge che i picchi « sono i più indefessi lavoratori della classe pennuta, e che il minore dei loro meriti è questo che ciascuna coppia prepara in primavera una nuova cavità della quale non usa più di una sola volta ». Questo non è rigorosamente esatto, perchè mio padre ed io stesso abbiamo osservato anche il caso contrario; esattissima invece è un'altra osservazione del citato autore, cioè che i picchi, anche nelle loro escursioni, ovunque si trattengono per qualche tempo sogliono scavare buchi per dormirvi, ed essendo capricciosi ed esigenti nella scelta del luogo, spesso avviene che lascino incompiuti, siccome non soddisfacenti, alcuni fori che trovansi poi opportunissimi e comodi ad altri uccelli nidificanti in fori. Non essendovi dubbio alcuno che i picchi servono e giovano alle altre specie, ripeterò con piena convinzione la raccomandazione che fa il Wiese in un suo poco noto e dotto opuscolo, che s'abbiano cioè a risparmiare i picchi senza alcuna eccezione, siano dessi grandi o piccoli, neri o verdi o variopinti. Quand'anche possano essere di danno toccando qualche volta le parti delicate dell'albero, ci compensano sempre largamente coi benefizi diretti ed indiretti che ci arrecano. Il silvicoltore è già costretto suo malgrado a provvedimenti che inceppano e rallentano la propagazione della specie: non si aggiunga adunque la caccia spietata. Sempre più scarsi si fanno gli alberi visitati dai picchi; sarebbe buona cosa rispettarli a vantaggio di essi e loro affini, sarebbe un vantaggio pel proprietario, un onore per colui cui è affidata la conservazione del bosco. Sia concesso adunque un salvacondotto ai picchi, zelanti guardiani delle nostre selve.

Il primo gruppo dei Picchi, che considereremo come apposita famiglia, comprende i Picchi neri (Dryocopi). Essi sono i più grossi e vigorosi dell'intiera tribù; distinguonsi per il colore nero predominante e per le piume del capo prolungate in ciuffo; nel resto non si allontanano dal tipo generale. Loro vera patria sembra l'America, ove vivono in tutte le zone, mentre nel mondo antico non sono rappresentati che da una sola specie abitatrice dell'Europa, e da alcune specie indiane devianti alquanto dal tipo.

Il nostro Picchio nero (Dryocopus martius) è nero senza splendore ed unicolore; rosso-chermisino il pileo nel maschio, dello stesso colore una semplice macchia sull'occipite della femmina. L'occhio è giallo-zolfo, il becco color perla, azzurro-ardesia-pallido in punta, grigio-piombo il piede. I giovani differiscono dagli adulti. Misura in lunghezza pollici 17 a 18, in apertura d'ali 28 a 29, la coda 6 a 6 1|2.

Caratteri distintivi dei picchi neri sono: becco lungo più del capo, forte, più largo che alto, retto sul culmine col culmine ben rilevato. L'ala giunge all'incirca ai due terzi della coda che è piuttosto lunga, e la quinta remigante è più lunga delle altre. Il tarso è coperto in gran parte di piume, ed è più lungo del dito mediano ossia esterno anteriore compresa l'unghia.

Gli sono patria l'Europa (escluse le regioni prive di boschi) e l'Asia fino al versante

settentrionale dell'Imalaia. Nell'Europa rinviensi fin circa il 68° grado, e, sebbene più raro, lo troviamo isolatamente anche nei boschi di Spagna e Grecia (1). Nell'Inghilterra manca, e così non fu osservato finora in Olanda. Da che le vaste e continuate boscaglie si sono fatte più rare, anche in Germania è diventato una rarità; ora non lo troviamo più che sull'Alpi e nelle catene centrali europee, cioè nei monti Ercinii, nelle colline di Turingia, nei monti dei Metalli e dei Pini, nell'Annover e nel Meklenburg. Nella Scandinavia e nella Russia può dirsi relativamente comune. A quanto sembra preferisce le estese boscaglie di conifere, e specialmente quelle che rivestono i monti. Non è che di passaggio nei boschi d'alberi a foglie caduche, trattiensi con predilezione nei vecchi boschi d'alberi d'alto fusto, tanto più poi se solitari, ricchi di formiche. Anche nelle solitudini del nord scansa l'uomo, raro è il caso che si accosti all'abitato. Un solo tronco munito di cavità basta a trattenerlo in un determinato distretto: se quel tronco cade sotto l'accetta esso sgombra. Come tutte le specie di sua famiglia che vivono presso di noi è stazionario e forse non fa neppure escursioni, poichè quelli che si incontrano fuori dei limiti dell'attuale dimora sembrano essere individui giovani che si aggirano appunto in cerca di un distretto. Questo ha l'estensione di un quarto di miglio quadrato all'incirca, e soltanto in località molto favorevoli può accadere che vivano a distanza ancor minore gli uni dagli altri.

I costumi del picchio nero furono per la prima volta descritti da mio padre, ed io mi giovo di quanto lasciò stampato per la descrizione seguente.

Il nostro picchio nero è uccello allegro, timido, vivace, robusto, lestissimo. Ora qui, or là, in pochi istanti percorre tutto il suo territorio, e ce ne avverte il grido che nel giro di pochi minuti si ode in luoghi molto discosti. Fa sentire tre suoni, due volando, uno mentre sta posato. Suonano i primi *kirr kirr klik klik* l'altro *kli kli klie*, monosillabi molto prolungati ed acuti, oppure *kliha kliha*. Durante l'incubazione aggiunge a questi altri suoni. Il volo differisce non poco da quello delle altre specie, ed infatti non procede a sbalzi in linee ascendenti e discendenti ma in linea leggermente ondulata pressochè retta, allargando grandemente e battendo con forza le ali, sicchè parrebbe quasi di vedere piegarsi le punte delle remiganti come nella ghiandaia. Più lento nel volo che non gli altri picchi, pare che tale movimento gli costi minor fatica; le ali battendo non fanno sibilo, bensì un rumore cupo che, al dire di Naumann, si ode più distintamente quando il tempo è umido e piovoso. Quantunque non ami volare per lunghi tratti suole talvolta percorrere in un sol tratto la distanza di un quarto di miglio e più ancora. Sul terreno saltella goffamente eppure vi scende spesso attrattovi dalle formiche. Nello arrampicarsi e nello scalpellare col becco è il più abile fra tutti i picchi europei. Arrampicandosi posa sempre contemporaneamente ambidue i piedi ad un tempo siccome è costume di tutti i picchi, e ciò fa con tale forza che si ode benissimo il conficcarsi dell'ugne nella corteccia. Sugli arbusti non s'arrampica che di rado e non vi adopera mai il becco a modo di scalpello come nei tronchi vuoti nei quali avverte la presenza di larve di vespe e formiche. Arrampicandosi tiene il petto discosto dal tronco, e piega il collo all'indietro.

Nutresi di grosse formiche e delle loro crisalidi, e di tutte le sorta di bruchi lignivori che vivono ne' tronchi resinosi. Lo stomaco, così mio padre, è bene spesso ripieno di formiche, ma preferisce le larve delle grosse vespe. Ne ho trovati parecchi che nello stomaco non avevano altro che larve e le dure teste ancora indigerite. Vi trovai pure

(1) Questa specie fra noi è assai rara. Si trova principalmente in quel tratto delle Alpi che confina colla Svizzera e col Tirolo. Fu asserito che si trovi in Sicilia, ma la cosa è tutt'altro che certa. (L. e S.)

grandissime quantità di baccherozzoli, di formiche rosse e di coleotteri dannosissimi alle corteccie ». Ai Baschiri questo uccello è inviso perchè come essi dà caccia alle api selvatiche, e rende inservibili col suo lavorìo le cavità ch'esse popolano. Disse il Bechstein che si ciba altresì di sementi di conifere, noci e bacche, ma gli osservatori posteriori non lo confermano. Per impadronirsi delle larve delle vespe o dei coleotteri stacca col becco grossi pezzi di corteccia; delle formiche s'imposessa come il formichiere, cioè servendosi della lingua glutinosa cui restano attaccate.

L'accoppiamento succede, secondochè la stagione è propizia o cattiva, nella prima o nella seconda metà del marzo. Il maschio insegue a lungo la femmina con grandi strida, e quando è stanco dal volare oppure ha ottenuto il suo scopo si posa sulla cima di qualche albero e comincia a far la sua strana musica. Sceglie a tal uopo un ramo secco, indi appoggiatavi la coda lo picchia col becco con tale forza che l'oscillazione produce un rombo *errrrr*, ed il rapidissimo muoversi del rosso pileo ci fa all'occhio l'illusione ottica del carbone ardente rapidamente agitato. Intanto a questo giuoco dimentica perfino l'innata timidezza, ed io stesso potei accostarmi all'albero sul quale si trovava e contemplarlo a mio bell'agio. La femmina accorre al rombo che si ode benissimo a gran distanza, e risponde qualche volta *klik klik*. Il maschio continua e ripete la musica anche quando la femmina sta già covando ».

Nei primi d'aprile cominciano i preparativi pel nido. « Trovato qualche albero in putrefazione ed in esso qualche acconcio foro la femmina si accinge all'opera allargando l'ingresso, poi prende a scavare l'interno ed il lavoro è duro assai, perchè molte volte lo spazio è sì ristretto, che l'uccello non ha che un pollice di spazio per ritirare il becco e vibrare il colpo. I colpi si succedono ma con un rumore cupo, e le scheggie staccate sono minutissime: tostochè lo spazio interno è stato allargato alquanto le scheggie riescono più grosse. Le scheggie maggiori tratte da un pino poco imputridito avevano forse sei pollici di lunghezza e più d'uno di larghezza. Bechstein esagerò dicendo che arrivano alla lunghezza di un piede, e alla larghezza di un pollice. Quale mole dovrebbe avere il picchio per staccare simili scheggie, mentre è già sì grande la forza che impiega per staccare scheggie di pochi pollici? »

« La femmina consacra le ore antimeridiane alla costruzione del nido, nel pomeriggio va in cerca di alimento. Quando la cavità è finita, e costa da dieci a quattordici giorni d'indefesso lavoro, misura a partire dalla parte inferiore dell'ingresso 15 pollici di profondità ed 8 in diametro all'incirca. Internamente la superficie è liscia affatto; neppure una scheggia sporge dalla parete. Il fondo non è emisferico, ma semplicemente concavo, ed è ricoperto da finissimi pezzetti di legno, vi si trovano da tre a quattro uova, di rado cinque ed eccezionalmente affatto sei uova, proporzionatamente molto piccole. Sono lunghe un pollice e 5 o 6 linee, larghe 1 pollice e qualche linea, di forma allungata, superiormente ben tondeggianti, rigonfie nel mezzo, a punta ottusa inferiormente, con guscio liscio, internamente bianche, esternamente di un bel bianco lucidissimo come lo smalto ».

« Generalmente cercano di collocare il nido a qualche altezza: io ne vidi a 30 e 50 braccia dal suolo, una sol volta a 15 braccia. Erano tutti su pini e su faggi dal tronco liscio, non mai su altri alberi. Tal nido serve per più anni quand'anche vi venga distrutta la prole, o vi venga ucciso qualcuno degli adulti: tuttavia vi fanno sempre alcune riparazioni, cioè lo ripuliscono dalle immondizie e ne restaurano la superficie con nuovi lavori. Infatti non sarebbe impresa da poco quella di costruire ogni volta un nido nuovo, e d'altronde non è tanto facile trovare l'albero opportuno per mutarlo ogni anno. Il nido

nuovo si riconosce facilmente dalle scheggie che al piede dell'albero sono sparse su uno spazio di parecchi piedi quadrati: lo stesso, quantunque in minor scala, avviene quando il nido viene restaurato ».

« Siccome così fanno tutti i picchi, quando se ne voglia scoprire il nido giova guardare attentamente a terra. Bechstein dice che per trovarlo conviene esaminare gli alberi cavi in prossimità del punto ove la coppia fu udita cantare nel marzo; ma questo è indizio fallacissimo, perchè la coppia canta spesso alla distanza di mezz'ora e più dal suo nido. — A me invero non riuscì mai di scoprirne uno se non rivolgeva la mia attenzione alle scheggette disseminate sul terreno ».

« Il maschio aiuta regolarmente la femmina nella cova, ma non si può dire precisamente quando. Mio padre trovò il maschio intento a covare verso le otto del mattino, verso le nove trovò la femmina. È fuori di dubbio che il maschio cova nelle ore del mezzogiorno e del pomeriggio, la femmina nelle notturne, nelle serali ed in quelle del mattino I piccini appena sgusciati appaiono oltremodo deformi. Superiormente hanno uno scarso piumino grigiastro, hanno la testa grossissima ed il becco sproporzionatamente voluminoso. Fugando l'adulto che li custodisce mandano un gemito o ronzio o sibilo tutto peculiare che non può essere riprodotto, ma non ha analogia alcuna con qualsiasi altra voce d'uccello, e non lo emettono più quando sono anche di poco cresciuti ». Gli adulti all'accostarsi del cacciatore mostransi pieni d'angoscia per la prole e mandano strani lamenti: come in generale tutti gli uccelli, mentre sono alla custodia del nido manifestano maggiore ardimento, e l'amor della prole li rende quasi dimentichi della loro propria sicurezza. I piccini, a quanto osservò mio padre, vengono dai due genitori nutriti colle crisalidi delle formiche, previo l'ammollimento nell'ingluvie. « Trovai spesso la bocca degli uccisi ripiena di tali crisalidi fino al becco. Se i piccini non vengono disturbati restano nel nido finchè sanno volare, s'arrampicano però sulle pareti e fanno capolino dal foro ».

Avendo le debite cure si possono conservare a lungo in vita quegli individui che furono tolti dal nido in giovane età e sino ad un certo punto si possono anche addomesticare. Nella scorsa estate ebbi tre di questi uccelli che si fanno sempre più rari, e tutti erano completamente piumati. Uno di essi morì appena giunto, prima ancora d'avere appreso a cibarsi da se solo, gli altri due, sulle prime imbeccati, ben presto si abituarono a cibarsi da soli. Per avvezzarli posi alcune crisalidi di formica sulla reticella metallica che copriva la gabbia. Ben tosto avvezzatisi ad infilzarle ebbi agio ad ammirare la meravigliosa mobilità della loro lingua. Trovato e colto il cibo sopra un punto della rete andavano poi tasteggiando col flessibile istrumento per ogni verso, ma con tale rapidità che si sarebbe detta un robusto verme attorcigliantesi in ogni senso sopra se stesso. Scoperta la crisalide ritraevano la lingua, indi l'allungavano e colla punta passavano infallantemente da parte a parte la preda.

Dopochè ebbero ben imparato a cibarsi da soli li posi in una gran gabbia appositamente costrutta pei picchi. V'erano già rinchiusi picchi verdi, picchi rossi, ed anzi io non era troppo tranquillo sulla loro sicurezza, ma i picchi neri mostraronsi tolleranti, e, sebbene non cercassero amicarseli, pure non li maltrattarono, guardandoli con occhio indifferente. Ciascuno attendeva ai fatti proprii senza curarsi degli altri. L'unica usurpazione fu quella d'impossessarsi delle cassettine ove solevano dormire i picchi verdi, e, siccome l'ingresso era un po' angusto per loro, si misero al lavoro ed in pochi giorni lo adattarono al bisogno. Verso la sera cacciavansi regolarmente nelle cassette e dormivano aggrappati verticalmente alla parete. Sapendo che tale era l'abitudine dei picchi io l'aveva munita preventivamente di corteccia, ed essi parve quasi mi fossero

riconoscenti della premura, perchè mentre martellavano e distruggevano senza riguardo non solo i pezzi di legno che gettava loro per trastullo ma anche l'impalcatura della gabbia e le striscie di corteccia che v'erano inchiodate, rispettarono sempre religiosamente l'interno della cavità ove dormivano.

Ne' primi giorni della prigionia erano silenziosi, ma verso l'autunno fecero udire spesso la voce armoniosa e sonora. La gabbia sgraziatamente non rispondova a tutte le esigenze, ed anzitutto non era abbastanza difesa dalle correnti aeree, i picchi si raffreddarono, furono assaliti da convulsioni, caddero più volte tramortiti a terra restandovi per alcuni istanti irrigiditi ed immobili, e finalmente al ripetersi di questi attacchi soggiacquero. Quello che morì l'ultimo era da sette mesi nella gabbia.

I maggiori fra i Picchi (Campephilus) abitano l'America, e noi li diremo Picchi Giganti. Hanno testa e corpo vigorosissimi, collo lungo e sottile. Il becco è robusto, lungo, diritto, somigliante a quello del nostro picchio nero, i piedi sono molto robusti, i tarsi nudi e brevi, il dito esterno del paio posteriore è il più lungo. Le ali e la coda sono lunghe, nell'ala la terza e la quarta remigante sono più lunghe delle altre. Le piume sono nere con macchie bianche, le piume dell'occipite prolungate in ciuffo nel maschio molto sviluppate e generalmente rosse.

Due sono le specie meritevoli di menzione in questo gruppo, il Picchio imperiale ed il Becco d'avorio. Il primo (Campephilus imperialis) è nero con una stria scapolare ad ogni lato bianca, la metà apicale delle remiganti secondarie e le copritrici inferiori delle ali bianchissime, queste ultime con macchie nere all'orlo anteriore; il ciuffo dell'occipite è rosso-scarlatto nel maschio, nero nella femmina. Questo uccello gigantesco misura in lunghezza 25 pollici, l'ala 12, la coda 9 pollici.

Il Becco d'avorio (Campephilus principalis) somiglia moltissimo al precedente nei colori e nella loro distribuzione, ma è assai più piccino. Anch'esso è nero, ma la stria laterale sul collo comincia subito dietro l'occhio, e nell'ala sono bianche oltre le remiganti secondarie anche le mediane, e le copritrici inferiori delle ali sono lievemente fasciate di nero. L'occhio è di un giallo-vivace, il becco bianco-avorio, il piede azzurro-grigio. Misura in lunghezza pollici 21, in apertura d'ali 30, l'ala 10 1|2, la coda 7 1|4.

Il picchio imperiale abita i monti rocciosi e la California fino al confine del Messico, l'altro le boscaglie lungo il Mississippi fino all'Ohio e dalla Florida fino alla Carolina settentrionale e fino al Texas verso occidente. Sui costumi del primo manchiamo di notizie particolareggiate, il secondo invece venne diffusamente descritto dai naturalisti d'America fra' quali Audubon che ce ne fornisce una bellissima dipintura.

« Mi parve sempre, così scrive, che nell'elegantissimo abito del becco d'avorio ci fosse un non so che dello stile e di quella distribuzione di colori che ammiriamo nelle tele di Van Dyck. Quel nero cupo dell'ala interrotto da quel gran campo bianco serpeggiante sull'ali e sulla nuca, il bianchissimo becco, il pileo rosso-carmino ed il giallo vivace dell'occhio mi hanno sempre richiamato alla mente or l'uno or l'altro degli insigni capolavori del grande maestro, e questa idea si è talmente radicata in me che allorquando vedo un becco d'avorio passare da un albero all'altro non posso a meno di pensare: ecco un Van Dyck.

« Sarei ben lieto di poter indicare in quali luoghi ami soggiornare questo uccello, ma a tal uopo dovrei essere in grado di dipingere l'immensa distesa di paludi ombreggiate da milioni di cipressi neri e colossali i quali, sporgendo i rami rigidi e muscosi, sembrano quasi dissuadere il viaggiatore dall'arrischiarsi in quelle impraticabili solitudini ove il terreno è occupato da copiose acque stagnanti e paduli e la via già difficile

Il Becco d'avorio (*Campephilus principalis*).
Un terzo del naturale.

è spesso interclusa e sbarrata da tronchi rovesciati, da rami giganteschi incrocicchiantisi, da piante rampicanti in mille modi intrecciate; vorrei poter descrivere l'infida natura del terreno che, mentre vi offre uno smagliante tappeto ornato di rigogliosi muschi, di isidi e di altre piante acquatiche, s'apre e v'inghiotte quando osate calcarlo, qua e là lasciando delle pozzanghere piene d'un'acqua nera e densa; vorrei infine poter dare una idea adeguata dell'aere pesante e letale che, massime nei giorni della canicola, minaccia

soffocare il mortale che vi si avventura; ma tutti i miei sforzi per ritrarre una natura sì svariata e malfida a nulla varrebbero per chi non ha visto que' luoghi co' proprii occhi: sarà dunque meglio che mi limiti a descrivere il becco d'avorio.

« Vola con molta grazia, ma, tolto il caso in cui debba valicare qualche largo fiume, è raro che prolunghi il volo per più di qualche centinaio di metri. Descrive linee ondulate ora tenendo le ali ben allargate, ora agitandole per ispingersi più innanzi. Passando d'albero in albero, quand'anche discosti, non s'interrompe, ma descrive bellissime linee arcuate, sempre più ardite quanto maggiore è la distanza. In questi momenti manifestasi in tutto la bellezza dell'abito, e noi l'accompagniamo meravigliati collo sguardo. Volando non fa sentire alcun suono, a meno che sia nel tempo degli amori; quando però si è aggrappato alla base di un tronco e mentre lo va risalendo fa echeggiare la voce limpida, sonora e gratissima che s'ode da un buon miglio di lontananza. Tale voce ed il richiamo, che potrebbesi esprimere colle sillabe *pet pet*, vengono ripetuti per tre volte consecutive, ma sì di frequente che si direbbe gridare esso tutto il giorno senza interruzione. Sgraziatamente questa sua abitudine rende agevole l'inseguirlo, e la persecuzione è in vero già molto attiva per il pregiudizio che sia di nocumento agli alberi. Si aggiunga che le tribù indigene degli indiani pelli-rosse amano fare delle belle piume rosse del pileo guerresco ornamento, e fanno commercio delle spoglie di questo picchio coi viaggiatori europei. Ho veduto alcuni capi tribù che portavano la cintura piena di becchi e di ciuffi del becco d'avorio.

« Come altri di sua famiglia vive anche questo picchio per lo più in coppie, per lo meno allorchè i giovani sono divenuti indipendenti, e probabilmente l'unione dura tutta la vita. Il maschio e la femmina sono sempre assieme; questa si riconosce facilmente perchè più garrula e più prudente ad un tempo. La propagazione comincia prima che negli altri picchi, cioè nel marzo. Il nido, a quanto credo, viene sempre collocato nel tronco di un albero verde, a preferenza in un frassino ed a notevole altezza da terra. Amando di vivere ritirati e di essere al sicuro dalla pioggia, procedono molto cautamente nella scelta dell'albero e del punto ove vogliono collocare il nido, e sogliono di ordinario praticare l'ingresso sotto il punto di congiunzione di qualche grosso ramo col tronco. La cavità è più o meno profonda a seconda delle circostanze, molte volte non ha più di 10 pollici, ma v'hanno dei casi in cui misura fin 3 piedi ed anche più. Il diametro di una cavità da me misurata era di circa 7 pollici, il foro d'ingresso però ha appena la grandezza necessaria al suo ufficio. Il maschio e la femmina lavorano entrambi allo scavare, e si alternano nella fatica. Mentre l'uno lavora l'altro aspetta e incita intanto il compagno colle sue voci. Avvicinatomi più volte all'albero sul quale i picchi stavano scavando il loro nido appoggiando l'orecchio al tronco, distingueva benissimo ciascun colpo di becco. Due volte osservai che i becchi d'avorio accortisi della mia presenza si scostarono. Nel Kentuky e nell'Indiana è raro che nidifichino più di una volta nell'anno; negli stati meridionali due volte. La prima cova consta di solito di sei ova bianchissime collocate su poche scheggie sul fondo della cavità. I piccini fanno capolino dal nido due settimane prima che ne escano atti al volo. Nell'abito somigliano alla femmina ma non hanno il ciuffo; questo però cresce presto, e nell'autunno somigliano moltissimo alla madre. I maschi non mettono tutti i colori degli adulti prima della successiva primavera.

« Nutronsi principalmente di coleotteri, larve e grossi vermi, ma tostochè maturano nei boschi le bacche se ne cibano avidamente. Ho osservato che si attaccano alle viti precisamente nell'atteggiamento usato dalle nostre cincie. Mangiano altresì prugne selvatiche quando sono mature, ma, sebbene si veggano più volte trastullarsi sugli alber

sparsi ne' campi coltivati, non avviene mai che si cibino di grani o di frutta da giardino. Tale è la forza del becco che spaccano con un sol colpo scheggie di corteccia di sette od otto pollici, ed in poche ore son capaci di spogliare della sua corteccia un tronco secco per lo spazio di venti o trenta piedi.

« Feriti, cadono a terra, ma si rialzano, e, guadagnato l'albero più vicino, s'arrampicano fino alla sommità, e là si accovacciano e nascondono. Salendo descrivono una spirale intorno al tronco mandando ad ogni istante il grido *pet pet*; ma tostochè hanno raggiunto un luogo sicuro improvvisamente ammutoliscono. Feriti mortalmente s'aggrappano tenacemente alla corteccia e restano così appesi per ore intiere anche dopo morti. Se li prendiamo colla mano si difendono con accanimento ricorrendo all'unghie ed al becco, ed intanto non cessano dal mandare lamentevoli strida ».

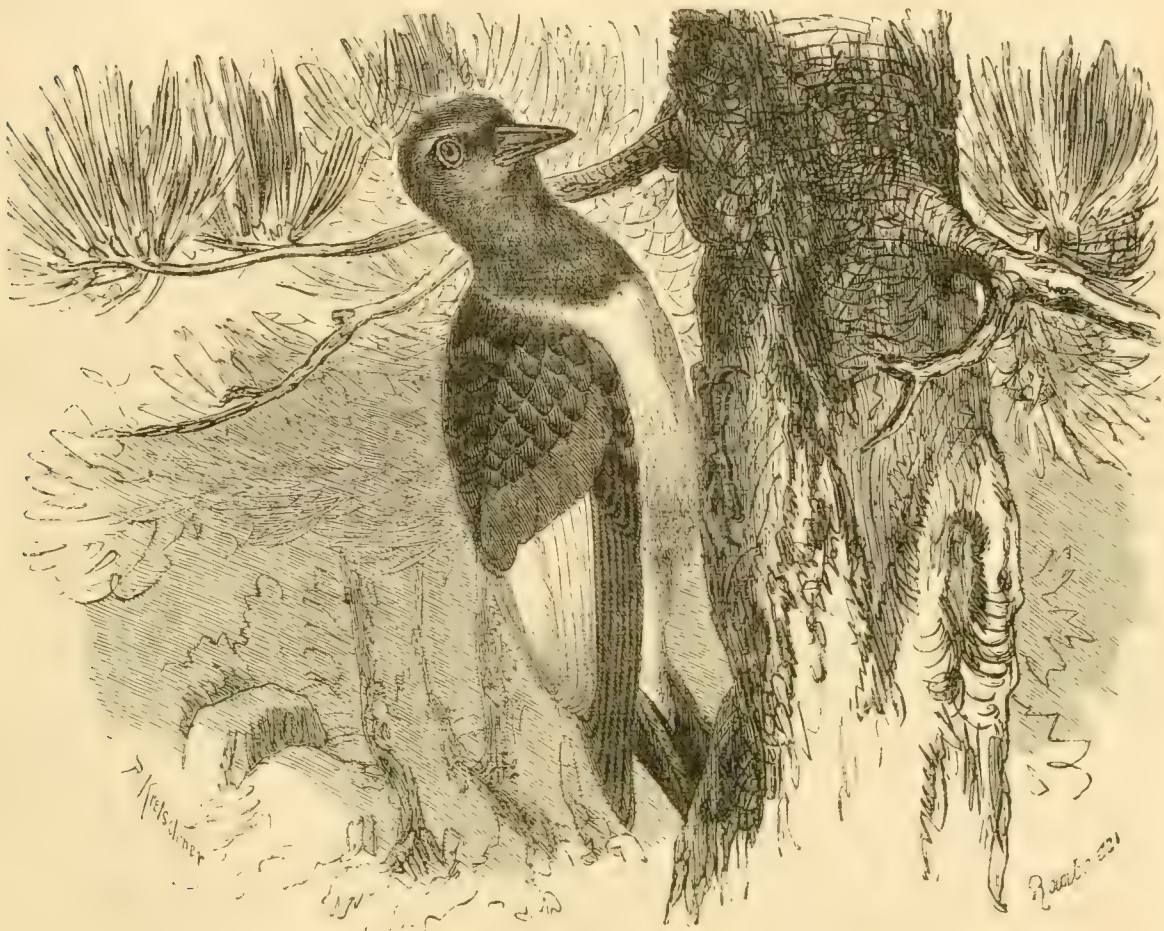
Il Wilson tentò allevarne uno in gabbia ma ebbe a lottare con grandi difficoltà. Trattavasi appunto di un adulto che fu ferito e catturato. Tali erano le grida ch'esso mandava che il cavallo di Wilson s'impennò e pose il suo padrone in grave pericolo. Entrando nella città di Wilmington il prigioniero faceva tale rumore che le donnicciuole si affollavano alle finestre per informarsi dell'accaduto, e, giunto davanti alla sua locanda, il Wilson dovette soddisfare una gran folla di curiosi e, sbrigatosene, chiuse l'uccello in una stanza per rivolgere le sue cure al fido destriero. Tornato un'ora dopo alla stanza trovò che il prigioniero stava aprendosi una via allo scampo, perchè arrampicatosi sulla finestra ne aveva già guasto il telaio. Desiderando farne il disegno Wilson legò il prigioniero, mediante una catena, alla gamba di un tavolo di mogano e se ne andò a fare provvista di cibo, ma ritornando sentì che il picchio lavorava di becco, indi vide, non senza spavento, che la tavola si reggeva non più su quattro ma su tre gambe. Mentre poi stava disegnando il furibondo uccello lo ferì più volte, manifestando tale disperazione della perduta libertà, che il nostro buon naturalista fu sul punto di restituirlo ai boschi. Rifiutando ogni sorta di cibo il picchio soccombette alla dura vita del carcere dopo soli tre giorni dacchè vi era rinchiuso.

* * *

I Melanerpi (Melanerpes) distinguonsi meno per la mole che per l'eleganza dell'abito. Hanno forme vigorose, collo breve e testa grossa. Il becco è dritto, più largo che alto alla base, arcuato sul culmine, con margini fortemente ripiegati all'indietro, singolare per quattro spigoli che, partendo da sotto e sopra le narici, corrono parallelamente fino alla metà del becco con solchi intermedi. Il tarso è lungo quanto il dito versatile coll'ugna. Nell'ala la quarta e la quinta remigante hanno la stessa lunghezza e sono le più lunghe. La coda è molto tondeggiante, un piccolo spazio nudo circonda gli occhi. Predominano fra i colori il nero ed il rosso od il rosso col bianco. Le varie specie vivono nel nord e nel mezzodì dell'America.

Il più noto fra i Melanerpi è il Capirosso o Melanerpes erythrocephalus. Ha la testa ed il collo di un bel rosso, il dorso, le remiganti e la coda nero-corvino, le remiganti secondarie, il groppone e l'addome bianchissimi. L'occhio è bruno-noce, becco e piedi nero-azzurrognolo. La femmina è alquanto più piccola ed ha colori meno vivi del maschio. Nei giovani il capo, il collo, il dorso ed il petto sono bruno-terra e sparsi di macchie semilunari bruno-nere; le remiganti anteriori sono bruno-nere, le posteriori

bianco-rossiccie con fasce bruno-nere verso l'occipite; le timoniere sono nero-bruno-oscuro. Misura in lunghezza 9 pollici, in apertura d'ali 17, l'ala 4 5|6, la coda 2 3|4.

« In tutta l'America settentrionale, dice il Wilson, non havvi forse uccello più noto di questo. Non v'ha ragazzo che non conosca il suo abito tricolore ed i suoi ladri istinti: esso è infatti comunissimo ». È diffuso in tutta l'America settentrionale. Dice il principe di Wied che lo si vede posato su tutte le siepi, oppure aggrappato a rami ed a tronchi in traccia d'insetti. « Lo si può considerare, così si esprime l'Audubon, siccome uccello stazionario negli Stati Uniti, giacchè lo si trova durante tutto l'inverno nelle regioni meridionali della vasta Confederazione, ove suole eziandio nidificare durante l'estate. Il maggior numero però nel settembre abbandonano questi paesi, ponendosi in cammino

Il Capirosso (*Melanerpes erythrocephalus*).
Un terzo del naturale.

di nottetempo, in branchi sparpagliati, provvedendo ognuno a se stesso. Migrando volano molto al disopra degli alberi mandando un grido assai strano che non s'ode mai in altra occasione, e, siccome sembra, per incoraggiarsi reciprocamente. Verso il crepuscolo gli stuoli scendono sulle cime degli alberi secchi, e vi si fermano facendo incetta di cibo, finchè, col tramonto del sole, si alzano l'un dopo l'altro e ripigliano il viaggio.

« Se togliamo il tordo beffeggiatore, non conosco uccello più gaio ed allegro di questo picchio. La sua vita è un continuo gioire. Dappertutto trova copia di cibo e luogo da ricoverarsi. Lo stesso lavoro non è per lui che una fonte di piacere, giacchè o lo fa per procacciarsi delicati bocconi o per edificare una casa per sè e pe' suoi. Dell'uomo, a quanto sembra, non ha alcun timore, sebbene non abbia forse nemico più formidabile. Allorchè, stando su d'un palo, si accorge che qualcuno si accosta, si volge

lentamente dietro il palo stesso, e, nascostosi, sporge cautamente la testa come per spiare le intenzioni di chi arriva. Se il viandante prosegue tranquillamente il suo cammino, ecco che il picchio esce dal nascondiglio, saltella e batte col becco como se volesse congratularsi seco stesso della buona riuscita della sua astuzia; se invece si vede minacciato vola sul prossimo palo e si mette a battere il tamburo, coll'apparente intenzione di sfidare l'avversario. Non di raro compare sui tetti, s'arrampica sui fumaioli, picchia le tegole, e, giunto il momento opportuno, manda un grido e scende nel giardino per predare le bacche.

« A nessuno consiglierei di tollerarlo in giardino, perchè non soltanto si nutre di ogni sorta di frutta, ma ne guasta una grande quantità. Appena le ciliegie prendono colore eccoli apparire da tutte le bande e mettere tutto a ruba ed a sacco. Basta che un solo le abbia scorte perchè molti altri accorrano al suo richiamo. Quando ne sono sazii partono portandone seco una o due pei loro piccini.

« Sarebbe impossibile il dire a quale cifra possano ascendere gli stuoli di questi uccelli che si vedono d'estate: posso però dire che in un sol giorno se ne uccisero talvolta a centinaia su una sola pianta. Dopo le ciliegie fa danno alle pere, alle pesche, ai pomi, ai fichi, ai gelsi e perfino ai piselli: dei guasti arrecati alle granaglie io non parlerò per non aggravare di troppo le condizioni di animali che sono bensì rei sotto questo aspetto, ma non sono perciò privi di pregevoli doti. Quando vogliono rapire un pomo vi ficcano con grande veemenza il becco aperto e lo strappano, indi, volando su qualche albero poco lontano, ve lo fanno a pezzi. Hanno anche la pessima abitudine di succhiare le ova di piccoli uccelli, al qual uopo visitano spesso le cassette esposte a comodo dei rondoni e degli uccelli azzuri, e, qualche volta, anche le colombaie.

« Qualunque cosa facciano non ismentiscono mai la vivacità del loro carattere. Appena saziata la fame raccolgonsi in branchetti sui rami di piante secche, e cominciano una singolarissima caccia agli insetti precipitandosi su di essi dalla distanza di otto o dieci metri, e, facendo ritorno colla preda al ramo donde partirono, eseguiscono le più strane evoluzioni e mandano grida di trionfo. Molte volte si inseguono a vicenda per gioco, ed allora ci porgono spettacolo amenissimo, perchè, descrivendo ampi cerchi, ci danno opportunità di ammirare tutto lo splendore delle loro piume. Passando da un albero all'altro si direbbe che fanno un solo salto. Aperte le ali gettansi al basso e giunti presso al tronco lentamente si rialzano. Mentre si arrampicano muovonsi all'insù, all'indietro e per fianco con grande facilità, ma rade volte (?) colla testa volta al basso siccome sogliono fare i picchi muratori ed altri picchi. Il frequente lanciarsi d'un albero all'altro pare succeda nell'intenzione di assalire altri della specie, ma l'avversario sa deludere l'assalto girando con sorprendente velocità tutto intorno all'albero.

« Raro è che si trovi un nido costrutto di fresco; solitamente le coppie giovansi di nidi d'antica data cui in parte restaurano ed approfondiscono. Non mi ricordo di aver visto neppure uno di questi nidi in tronchi d'alberi verdi facendoli essi sui tronchi secchi, e talvolta se ne trovano perfino dodici su d'uno steso tronco. Nella Luigiana e nel Kentucky il capirosso nidifica due volte nell'anno, negli stati centrali perloppiù una sola volta. La femmina depone da due a sei ova bianchissime e trasparenti, qualche volta in cavità scavate a pochi piedi di altezza, tal altra molto in alto ». La prole del capirosso, a quanto ci vien detto dal Wilson, ha un terribile nemico nel Colubro nero (COLUBER CONSTRICTOR) il quale sale fino alle più alte cime,

penetra nel tranquillo nido del picchio e ne inghiotte le ova od i piccini sotto gli occhi degli stessi genitori desolati, indi si aggomitola nel nido stesso facendo la digestione. Il monello che con pericolo della vita s'arrampica per levare il nido del picchio, cacciando la mano trova talvolta, invece dei piccini, l'orribile serpentello, e non diremo se lasciasi sdrucciolare in fretta ed in furia giù pel tronco.

A dare un'idea più esatta di questo gruppo di melanerpi sarà bene che io faccia qui menzione di un'altra specie.

Nel Messico e nella California tiene il luogo del Capirosso una specie affine (MELANERPES FORMICIVORUS) che nomineremo Picchio massaio. Ha le parti superiori nere, la fronte, una macchia sulle remiganti primarie, il margine interno delle secondarie ed il groppone bianchi, il pileo rosso fino alla nuca, la gola ed una fascia sul petto nere, uno spazio giallo-zolfo circonda la gola che è nera, petto e fianchi sono bianchi con strie longitudinali nere. L'occhio è giallo, becco e gambe neri. Misura in lunghezza pollici 9, l'ala 5 1/4, la coda 2 1/4.

« Questo picchio, dice Heermann, è il più comune e garrulo fra quelli di California. Dalle cime più alte sulle quali suole stare, lanciasi improvvisamente al basso inseguendo insetti, e, presili, riede al suo posto per tosto ricominciare. Nell'autunno lo vediamo affacendato nel fare fori nelle corteccie delle quercie e dei pini e nell'ammucchiarvi ghiande. In ciascun foro ficca un ghianda con tale forza che difficile riesce l'estrarla. Talvolta la corteccia del pino è sì ripiena di tali ghiande che la si direbbe tempestata di borchie di bronzo. Raccolte in grande quantità esse servono nel verno a sfamare il picchio non soltanto, ma anche topi, ghiandaie e scoiattoli che largamente usano degli approvvigionamenti fatti dall'altrui diligenza ».

Il Kelly completa queste indicazioni colle seguenti parole: « Spogliando un albero della corteccia osservai che era tutta forata. I fori erano più grandi di quelli fatti da una palla di fucile, e disposti con tale e tanta regolarità che si crederebbero eseguiti con riga e compasso. Moltissimi erano perfettamente turati da ghiande. Già altra volta aveva osservato tali buchi nelle corteccie degli alberi più molli, ma credendoli opera d'insetti non mi era presa la briga di esaminarli attentamente: ora vedendoli chiusi da ghiande che certamente non vi erano state collocate dal vento, ne chiesi la spiegazione ad un amico, il quale mi rispose mostrandomi uno stuolo di picchi intento per lo appunto a raccogliere provviste per la stagione invernale. Ne trassi la conseguenza che questi avveduti uccelli non lavorano senza uno scopo, e consacrano l'estate a fare i buchi ove vogliono raccogliere le provvigioni per l'inverno. Collocate in tal modo non possono dalle intemperie nè esser guaste nè rese inaccessibili. Molte volte dappoi ebbi opportunità di ammirare la prestezza con cui questi uccelli arrampicandosi sul tronco andavano ficcando le ghiande ora in questo ora in quel foro finchè avevano trovato quello ove meglio si adattava. Introdottola dalla parte più acuta la martellano col becco finchè sia bene assicurata, indi partono e ritornano con un'altra ghianda. Ancora più meravigliosa ci pare la cosa quando riflettiamo che scelgono soltanto ghiande sane e piene. Chi raccoglie queste ghiande ne trova sempre infatti un gran numero di vuote, perchè molte appunto delle più liscie e belle contengono spesse volte una grossa larva, e mentre perfino i più sperimentati fra gli indiani malgrado tutta la loro abilità errano nella scelta, fra quelle ammassate dal picchio non ne trovai una che fosse guasta.

« Molti credono che lo accingersi che fa questo picchio a raccogliere le ghiande sia indubbio segnale di prossima nevicata. Non ricorrono alle provviste se la neve non abbia

prima coperte le noci che giacciono sparse a terra, e quando il bisogno li spinge a far uso delle provvigioni estraggono il seme dal guscio il quale resta infisso nell'apertura. La corteccia del pino serve egregiamente allo scopo grazie allo spessore ed alla poca sua resistenza ».

*
* *

I Picchi rossi (Pici) consideransi siccome i più perfetti dell'ordine perchè vivono quasi esclusivamente sui tronchi e scendono rarissime volte a terra. Comprendono specie piccole e mezzane ed hanno forme proporzionatamente tozze. Il becco è lungo all'incirca quanto il capo, diritto, tanto alto che largo alla base, a culmine affilato. Il piede ha dita brevi e talvolta rudimentali, essendovi in alcune specie soltanto tre dita. Nell'ala la terza remigante è la più lunga, la coda è lunga e coniforme. L'abito su fondo nero è sempre disegnato in bianco ed in certi punti ornato di rosso o di giallo. Le specie di questo gruppo abitano tutte le zone proprie dei picchi in generale, eccettuate le parti centrali e meridionali dall'Africa.

Il nostro Picchio rosso maggiore (Picus major), può dirsi il più noto del gruppo, ed è notevole per l'abito grandemente variegato. Le parti superiori sono nere, le parti inferiori grigio-giallo-sucido, una fascia frontale gialliccia, le guancie, le strie del collo, grandi macchie sulle spalle e fasce traversali sulle ali sono bianche, l'occipite ed il sottocoda d'un bellissimo carmino: una stria nera scende dalla base del becco lungo i lati del collo. Alla femmina manca il rosso dell'occipite; nei giovani il pileo è rosso carmino. L'occhio è rosso-bruno, il becco color plumbeo-chiaro, il piede grigio-verdiccio.

Sono patria a questo notissimo uccello l'Europa (1) e la Siberia fino al Kamciatca. I suoi costumi vennero con tale diligenza descritti dal mio genitore, e poscia dal Naumann, che null'altro si potrebbe aggiungere.

Il picchio rosso maggiore predilige boschetti isolati a boschi estesi, ma compare altresì nelle macchie sparse fra i campi, e nel verno o nell'autunno anche ne' giardini. A tutte le altre specie di boschi preferisce le pinete. Nell'estate abita un territorio poco esteso: nel verno e nell'autunno percorre un distretto di qualche estensione quasi sempre associato a picchi muratori, rampichini, cincie e fiorrancini. Nell'estate non tollera che altri della sua specie si stabiliscano nello stesso distretto, e se ode picchiare tosto accorre credendo trovare qualche intruso. Quando fa le sue escursioni tiensi lungo i filari d'alberi evitando, finchè può, di attraversare spazi aperti: ma siccome lo scopo dell'escursione è quello di procacciarsi l'alimento e nel tempo stesso di solazzarsi, cerca di evitare il cammino che non gli riuscirebbe proficuo.

Come ci viene detto dal Naumann questo picchio è vigoroso, vivace, abile, ardito, e per il numero e la distribuzione de' colori bellissimo a vedersi massimamente quando vola a qualche distanza da chi l'osserva. « Grazioso effetto producono quando durante la bella stagione trastullansi di pianta in pianta, o illuminati dai raggi solari s'arrampicano sui rami, o riscaldansi posati sul vertice dell'albero, mandando quel suono sordo che è loro peculiare. Sempre in movimento contribuiscono non poco a rallegrare il bosco

(1) Il picchio rosso maggiore si trova dovunque in tutta Italia, tanto nei boschi di piano come di monte. (L. e S.)

Picchio nero e Picchio rosso maggiore.

e principalmente le tristi e cupe foreste di conifere ». Volano a sbalzi, piuttosto rapidamente e fragorosamente, ma non durano a lungo. Sul terreno saltellano con sufficiente disinvoltura, ma è raro che vi scendano. Posasi volentieri sulle cime più alte ripetendovi infinite volte il suo *pik pik* o *kik kik*. Pernotta, come gli altri picchi, in tronchi cavi, e negli stessi nascondigli si ricovera quando è ferito. Si mostra poco amorevole a' suoi compagni, e, quantunque si associi spesso ad altre specie minori, non lo si potrebbe dire d'indole socievole. Colle cincie, co' fiorrancini, rampichini e picchi muratori tratta poco meno che ostilmente, e se in apparenza serve loro di condottiero, in realtà punto non se ne cura, e soltanto tollera che quelli lo seguano e lo imitino. A quanto sembra, allorchè si tratta del cibo diventa in sommo grado accattabrighe. È uno di que' picchi che accorrono tostochè se ne imiti il martellare sui rami: appena senta da lungi il suono che gli fa sospettare la presenza di un rivale accorre, e sotto gli occhi stessi di chi lo ha ingannato s'arrampica in tutti i sensi per scoprire ove si celi il supposto avversario, e se ciò fa nell'estate e nell'autunno, tanto più poi nella primavera, perchè in questa stagione la gelosia lo spinge a più severa vigilanza. Siccome però vedonsi accorrere anche le femmine, possiamo dedurre che non soltanto la gelosia, ma anche la smania di contrastare altrui la preda sia cagione del rapido accorrere.

Il picchio rosso maggiore si ciba d'insetti, uova, larve e crisalidi, ed anche di noci e bacche. Tanto da mio padre quanto dal Naumann fu osservato che non si ciba di formiche e tanto meno suol alimentare i piccini colle crisalidi delle medesime: Gloger all'incontro ci dice che un picchio da esso ucciso mentre la terra era fortemente congelata aveva lo stomaco ripieno unicamente di grandi formiche. Mio padre dice che è il capitale nemico dei tomici, per impadronirsi de' quali spoglia della scorza i tronchi de' pini. « Spesso lo vidi, così ci dice, scorrere sui tronchi la cui corteccia per spesse fessure non era molto solidamente attaccata, e spingendo becco e lingua a mo' di leva sotto la scorza, levarne grossi pezzi per mettere a nudo gli insetti. Esaminando i pezzi distaccati trovava sempre che formicolavano di tomici o ne portavano almeno numerose traccie. Distruggendo questi picchi altresì ogni specie di bruchi nocivi alle piante ed anzi fornendone in quantità ai loro piccini, possiamo ammettere senza timore di errare che questo uccello potentemente contribuisce alla conservazione del bosco e merita quindi d'essere risparmiato ». — « Più volte, così il Naumann, mentre picchia un ramo lo vedete interrompersi improvviso per volgersi dall'opposta parte del medesimo onde ghermire gli insetti, che posti in moto dall'inusitato movimento cercassero scampare senza essere visti; ed infatti come i lombrici all'accostarsi della talpa, i tomici indovinano benissimo la presenza del mortale nemico ». Avviene qualche volta, ma per eccezione, che il nostro picchio si faccia reo di qualche grosso fallo. Il Wiese ci dice che una volta (1844) avendone ucciso uno per verificare che cosa portasse nel becco ai suoi nati, trovò essere una cincia giovanissima ancora implume, scoperta probabilmente mentre cacciava insetti. Questi soprusi tuttavia pare succedano rade volte: più frequente è il caso che si nutra di sementi, di nocciole e semi di pino. Per spezzare le nocciole suole dapprima infiggerle in qualche fessura, a tal uopo preparata nella corteccia. Spesse volte s'appende ai coni e li apre in tale postura, d'ordinario però preferisce staccarli e portarli su un ramo per estrarne a suo agio le sementi. Quantunque non gli riesca sempre facile cosa l'impadronirsi delle sementi del pino, pare che esse costituiscano per o appunto il suo principale alimento ». Per levare la semente con maggiore facilità, così dice mio padre, suole fermare il cono in un foro praticato nella parte superiore di un ramo secco. Una volta scôrsi un simile buco nella spessa corteccia presso la base

dell'albero, ma non veniva adoperato che poco. Quando il foro è terminato vola di ramo in ramo finchè ha trovato il cono che può cogliere con maggiore facilità, e lo rompe al peduncolo avendo cura che non gli caschi, indi lo pone nel foro per tal modo che abbia a sporgerne la punta; indi afferratala colle dita esteriori le va picchiando finchè le squame si distaccano e ne esce la semente. In tre o quattro minuti il cono è spacciato, ed allora va a prenderne un altro che infigge nello stesso buco, dopo però di averlo sgombro dagli avanzi dell'altro cono. Questi avanzi non li getta mai se prima non si è provvisto del nuovo cono, e ciò probabilmente perchè si riserva di spogliarli più completamente nel caso in cui non gli riesca trovare un altro cono, ed infatti ho osservato che non leva loro mai tutti i semi, come fanno i becch'in croce. Questa occupazione dura la maggior parte del giorno, e sempre sul medesimo albero. In un mio bosco havvi un pino sul quale per lo spazio di parecchie settimane trattiensi sempre lo stesso picchio. Comincia a ricercare i coni circa la metà dell'agosto sebbene non siano ancora maturi, e durante il verno ne trae può dirsi l'esclusivo alimento. Il suo becco è coperto di resina, mentre invece negli altri picchi il becco è spesse volte coperto di terra ».

Quanto il picchio rosso maggiore è abile nello aprire i coni, altrettanto addimostrasi poco perseverante nella costruzione del nido. Prima di condurre a termine una cavità ne scava parecchie, e, quando possa, si giova di qualcuna già preparata da qualche specie affine. Il foro d'ingresso è così piccolo che l'uccello può appena passarvi: la cavità interna misurata dal lato inferiore dell'entrata ha solitamente la profondità di un piede ed il diametro di mezzo piede: le pareti, come vedesi anche negli altri nidi di picchi, son liscie, e il fondo è coperto di finissime scheggie. Prima dell'accoppiamento fanno di solito un gran frastuono, perchè quasi sempre due maschi aspirano alla stessa femmina. « Svolazzano e girano, così mio padre, a grande altezza al di sopra degli alberi, e quando sono stanchi si posano su qualche ramo secco e lo vanno picchiando. Tostochè l'uno de' maschi cessa dal giuoco incomincia l'altro, e la cosa continua per diverse ore. La femmina intanto è sempre poco discosta, e se il maschio la ravvisa tosto lascia il posto e le si avvicina. Questa se ne fugge, l'altro la insegue gridando *chech chechch ich chich*. L'altro maschio accorre ad accrescere il frastuono e mettendosi anch'esso ad inseguire la femmina minaccia e becca il rivale. Il giuoco dura fino alle sette od otto ore del mattino, fintanto che l'uno de' due scacciando l'altro rimane vincitore ». La covata consta di quattro o cinque, qualche volta sei uova, piccole, di forma allungata, a guscio molto fragile, finamente granulate, bianco-lucidissime. I due coniugi si alternano nel covarle per lo spazio di quindici o sedici giorni, ed imbeccano con molto amore i piccini, che sulle prime sono oltremodo deformi ed impacciati. Se li vedono in pericolo gridano disperatamente, ma non si scostano dal nido: ed anche quando hanno imparato a volare li guidano e scortano per molto tempo finchè non li veggono in grado di reggersi da se e procurarsi da soli l'alimento.

Il picchio rosso maggiore è uccello piacevole in gabbia e si avvezza con facilità ai cibi che gli si porgono. Io ne tenni parecchi nutrendoli colla pasta che suole darsi ai tordi, e li possederei forse ancora se li avessi provvisti più abbondantemente di sementi. Cogli affini vivono in armonia, non meno che con parecchie altre specie minori: rallegrano per la vivacità dei movimenti, per la voce limpida e chiara, per la eleganza dell'aspetto. Bisogna però preservarli con gran cura dalle intemperie, giacchè le correnti riescono loro fatali anche nel caso che la gabbia sia ben provvista di ripari e nascondigli.

I picchi rossi maggiori hanno terribili nemici nell'astore e nello sparviero, cui però sanno talvolta sottrarsi sia coll'aggirarsi vorticosamente intorno alle piante, sia nascon-

dendosi in qualche buca. La prole è spesso distrutta dagli scoiattoli, e dalle donnole. Degli scoiattoli, come ci dice il Naumann, hanno gran timore, e mandano grandi strida quando li veggono appressarsi al nido.

Il picchio rosso maggiore viene sostituito nei boschi a foglie caduche della pianura dal Picchio rosso mezzano (Picus medius) il quale è alquanto più piccolo e più bello: vi troviamo altresì una terza specie della famiglia, il Picchio minore (Piculus minor) il più piccino fra i picchi europei. Quest'ultimo differisce dagli affini pel becco breve, meno conico, per la coda tondeggiante, con penne ad apice ottuso, nonchè per la singolarità del disegno. Il maschio ha la fronte grigio-gialla, il pileo rosso carmino, la parte superiore del dorso nera, l'ala, comprese le copritrici e le scapolari, a fascie bianche e nere, il groppone a fondo bianco con liste nere; la regione della guancia bianca con stria nera che scendendo lungo i lati del collo la separa sulle parti inferiori; queste ultime grigie con strie longitudinali nere sui fianchi, le penne mediane della coda sono nere, le laterali bianchiccie con fasce nere. Alla femmina manca il rosso del capo: i giovani le rassomigliano, ma hanno colori meno vivi, l'occhio è bruno-rosso-giallo o rosso-fuoco; ne' giovani bruno-chiaro; il becco grigio-piombo, neri il culmine e l'apice della mascella superiore; grigio-piombo il piede. Misura in lunghezza 6 pollici, in apertura d'ali da 11 ad 11 1|2, l'ala 2 3|4, la coda 2 1|4.

Il picchio minore abita tutta l'Europa (1) e l'Asia centrale; il Radde trovollo perfino sulle isole dell'Onon. Verso mezzodì si spinge fino alla Spagna ed alla Grecia e forse anche nell'Africa di nord-Ovest, in Germania lo troviamo con certa frequenza nelle pianure ricche di alberi da frutta, ma nei monti si trova rare volte. È piuttosto uccello stazionario che escursore. Ne' luoghi ove suol nidificare trovasi generalmente in tutte le stagioni, avviene però che dalla pianura faccia escursioni alle falde de' monti, e ciò specialmente in autunno e primavera dal settembre all'ottobre e nell'aprile. Evita i boschi di sole conifere ed anche quando fa escursioni va sempre in traccia di boschi a foglie caduche. Occupato un dato distretto lo percorre più volte nel giorno, e ciò si osserva benissimo nel verno quando meno facilmente gli riesce nascondersi fra le foglie. Punto centrale del distretto è qualche oppurtuna cavità, avendo costume anch'esso di pernottare in fori. Per questa abitudine appunto allorchè è in giro evita quei luoghi ove non troverebbe opportuni ricettacoli. Secondo il Naumann vedesi spesse volte costretto a respingere cincie e passere mattugie che sonosi comodamente adagiate ne' suoi nascondigli, tanto più che ha l'abitudine di ritirarsi per dormire ad ora più tarda che non quelle. Avviene più volte che non gli riesca assolutamente di espellerle, ed allora è costretto a cercarsi altro albergo.

Secondo il Naumann, il picchio minore è il più agile e vivace del suo genere. Con grande facilità s'arrampica sui tronchi, vi si aggira, s'arrampica all'insù ed anche indietreggiando, e sempre tenendo la testa in alto. Lo si vede sovente correre sui rami più sottili e perfino lungo il lato inferiore di rami pressochè orizzontali. Picchia e martella senza posa i rami mostrandosi artefice abilissimo nel preparare i nidi o stan-

---

(1) In Italia si trovano tanto il Picchio rosso mezzano, quanto il Picchio minore: il primo è assai raro, il secondo non è raro, ma non si può dire tuttavia che sia comune. (L. e S.)

zuccie: tuttavia sceglie sempre le parti del legno che offrono minore resistenza. Nelle vecchie quercie li scava spesso sul lato inferiore de' rami nodosi che sporgono molto obliquamente o quasi orizzontalmente dal tronco. Talvolta si posa traversalmente sui rami sottili al modo degli altri uccelli, ma ciò facendo non tiensi accasciato. Cogli individui della sua specie palesa quell'irascibilità che è propria della sua famiglia, perlocchè fatta eccezione pel periodo della propagazione, non lo si trova mai altro che isolato. Lo accompagnano spesso picchi muratori, cincie, rampichini e fiorrancini, ma egli non se ne cura. Coll'uomo si mostra fidente: prima di fuggirsene lo lascia accostare fino a pochi passi. La voce si potrebbe riprodurre colle sillabe *kik kik* o *chjich*, il suono è acuto, sottile, e prolungato. Talvolta lo va ripetendo per lunga pezza, e ciò specialmente allorquando si appende ad un ramo dopo di avere percorso buon tratto al volo. Grida molto, massimamente quando la stagione è bella e, come è ben naturale, più ancora in primavera nel periodo degli amori. Il maschio fa coi rami quel rullo che fanno anche altri picchi, ma con minor forza e più acutamente.

Durante il periodo della propagazione, che incomincia coi primi di maggio, il picchio minore si fa osservare per l'irrequietezza, il rullare, ed il continuo gridare e, dove è comune, per le continue liti coi rivali sia pel possesso d'una femmina, sia per quello di un nido. Questo si trova per lo più a notevole altezza al disopra del suolo, a preferenza in quercie altissime, ma non di rado anche sugli alberi fruttiferi sparsi nei giardini e negli orti. Siccome a sì piccoli uccelletti lo scavare il nido deve riuscire assai faticoso, scelgono a preferenza quelle parti ove essendosi spezzato qualche vecchio ramo il legno è internamente marcito. L'ingresso è rotondo e sì esatto che si direbbe eseguito col succhiello, il diametro però non supera 1 pollice e tre quarti. La cavità interna ha circa 6 pollici di profondità. Anche i picchi minori praticano molti fori senza condurli a termine, locchè rende malagevole scoprire quelli ne' quali hanno propriamente fissato il nido. Il Paessler ci dice che per rintracciarlo conviene osservare il volo del maschio intento a portare cibo alla compagna che sta covando. La covata consta di cinque a sette uova piccole, bianche, lucide, sparse talora di piccolissimi punti rossi. I coniugi si alternano nella cova impiegandovi all'incirca due settimane, allevano in comune i loro piccini e li nutrono e scortano per lunga tratta anche dopo che hanno imparato a volare.

Pare si alimenti esclusivamente d'insetti, perchè anche di autunno e nel verno non gli si trova altro nello stomaco. Consuma una enorme quantità di formiche, ragni, scarafaggi e massimamente di uova d'insetti, è quindi utilissimo e degno di tutta la nostra protezione. « È utile, così il Naumann, ai boschi ed alle piante fruttifere; esaminando infatti lo stomaco degli uccisi, vi troviamo una quantità veramente prodigiosa di insetti piccolissimi, ma fatali alle piante ».

Per buona sorte questo picchio è esposto assai meno degli altri alle persecuzioni, perchè dà meno nell'occhio, ma la sua confidenza lo pone qualche volta a repentaglio. Se ne imitiamo il picchiare sulle scorze, tosto accorre; tuttavia bisogna saperlo invitare a dovere, altrimenti si accorge dell'inganno e non si muove.

Per quanto mi è noto, finora non è stato allevato in gabbia. Non v'ha alcun dubbio che avendone le debite cure e porgendogli cibo adatto possa abituarsi al carcere; ed è poi certissimo che colla sua grazia compenserebbe ampiamente le cure dell'allevatore.

Alla stessa famiglia dei picchi rossi appartiene il Picchio tridattilo (APTERNUS TRIDACTYLUS). Il genere di cui è tipo ha per caratteri il becco diritto, lungo all'incirca quanto il capo, più largo che alto, con margini laterali diritti, col culmine carenato, e con due incavature laterali verso l'apice. Il piede ha tre dita, le due anteriori hanno all'incirca la medesima lunghezza, il posteriore è alquanto più lungo, ma sono tutti più brevi del tarso. La quarta remigante è la più lunga. La coda è cuneiforme, le penne mediane hanno stelo molto rigido e sono puntute. L'abito non differisce da quello di altri picchi rossi, ma il colore predominante del capo anzichè il rosso è il giallo. Le parti superiori sono nere, le inferiori bianco-sucido, la fascia frontale su fondo nero ha macchie bianche, il pileo è giallo-dorato-pallido; una stria bianca comincia al disopra degli occhi, si unisce sull'occipite coll'opposta e scorre lungo il mezzo del dorso dove vedesi sparsa di macchiuzze nere; le redini sono nere, e così pure una seconda stria che nasce alla radice del becco e scende sul collo parallela alle redini. Le piume laterali dell'addome sono adorne di macchie longitudinali e trasversali, le remiganti e le timoniere estreme sono nere con fasce bianche, le timoniere mediane nere. L'occhio è argentino o colore perla, il becco colore piombo-chiaro, nericcio all'apice, il piede grigio-piombo-oscuro. Misura in lunghezza pollici 9, in apertura d'ali 14, l'ala 4 3|4, la coda 3 1|4. La femmina si riconosce alla mancanza della macchia gialla sul capo ed ha il pileo sparso di macchie bianche.

Non è ancora ben stabilito se i picchi tridattili europei debbonsi considerare siccome appartenenti ad una sola specie o se il picchio tridattilo alpino debba essere separato dal nordico. Ammesso che sia una specie sola, esso si distende su gran parte dell'Europa (1) e dell'Asia. Non si trova però dovunque, bensì in quei luoghi ove abbondano le condizioni richieste dai fagiani di monte. Lo troviamo sulle principali catene dell'Europa e nell'estremo nord d'Europa, ne' paesi frapposti non lo si incontra che accidentalmente. Nella Scandinavia è piuttosto comune. Verso settentrione lo troviamo ovunque ci sono boschi, ma al mezzodì del 60° parallelo non arriva che durante le escursioni. Nella Finlandia, Russia, Livonia e Curlandia non è raro, nella Siberia quà e là è frequente, comunissimo alle foci dell'Amur. È probabile che si estenda fin nell'America settentrionale dove per lo meno è rappresentato da una specie che grandemente gli rassomiglia. Lo troviamo altresì sulle Alpi, nella Svizzera, nel Tirolo, nella Carinzia, nei Carpazi mentre nelle altre parti del nostro continente manca affatto come uccello nidificante.

Ne' costumi sembra offrire grandi analogie col picchio rosso maggiore, del quale possiede l'ardire, la vivacità, la mobilità. Gli assomiglia nel modo di volare, nella voce, nell'abitudine di far risuonare i rami producendo il noto rumore, nella facilità con cui accorre appena si imiti questo suono, nell'impeto con cui si getta sui rivali. Anch'esso si alimenta di insetti e di sostanze vegetali. Cerca sugli alberi insetti d'ogni specie, stacca col becco grossi pezzi di corteccia, pratica buchi nel legno marcito, e nella stagione estiva suole fare ricerca di sementi e di bacche. Secondo lo Tschudi trovasi spesso in compagnia di picchi rossi maggiori; ma a me sembra che ciò non sia bene accertato, e che contraddica a tutto quanto ci è noto intorno alla famiglia dei picchi. La femmina depone quattro o cinque uova bianche e lucidissime nella cavità che essa medesima ha scavato. In questi cenni compendiasi quanto ci è noto di più importante intorno ai costumi di questo uccello.

*
* *

(1) Questo Picchio non fu trovato mai fra noi se non che nel Tirolo italiano. (L. e S.)

I Picchi verdi (Gecini) riconosconsi per la mole piuttosto notevole, le forme allungate, il becco leggermente conico, tendente al quadrangolare, alquanto incurvato sul culmine, piedi brevi e robusti con quattro dita, ali tondeggianti colla quarta e quinta remigante sporgente, lingua molto prolungata. Le piume sono per lo più verdi sull'addome, più chiare e spesse volte con linee ondulate trasversali. Le piume del capo, sempre a vivi colori, prolungansi talvolta in ciuffo. Il Reichenbach li paragona coi gruccioni e

Il Picchio verde (*Gecinus viridis*).
Metà del naturale.

dice che lo scheletro debole palesa minore forza, e che raramente o punto sogliono picchiare o lavorare di becco. Il cranio prolungasi più che nelle altre specie, e le vertebre dal tronco sono provviste di apofisi molto larghe e vicine fra loro. Il carattere più importante e comune del gruppo è il colorito più o meno uniforme dell'abito, giacchè anche i picchi verdi non costituiscono un gruppo ben circoscritto.

Il tipo di questa famiglia, il Picchio verde (Gecinus viridis), ha le parti superiori d'un bel verde, le parti inferiori verde-grigio-chiaro, la fascia nera, il pileo e la nuca rosso-carmino su fondo azzurro-cinerino, il groppone giallo-chiaro, mustacchi rossi nel maschio, neri nella femmina; le remiganti che sul fondo nero-bruno hanno macchie trasversali gialliccie o bianco-bruniccie; le timoniere con strie nericcie su fondo grigio-verde. I giovani hanno la parte superiore sparsa di macchie verdi-grigie e bianchiccie,

le parti inferiori macchiate di grigio-bianco e nericcio. L'occhio è bianco-azzurrognolo negli adulti, ne' piccini grigio-oscuro: il becco grigio-piombo-sucido, nericcio in punta, il piede grigio-piombo-verdiccio. Misura in lunghezza pollici 12, in apertura d'ali 20, la lunghezza dell'ala 7, la coda 4 1|2.

Abita l'Europa (1) e gran parte dell'Asia di maestro: è probabile che si trovi anche nei paesi dell'Atlante. Nell'Egitto manca, quantunque siasi detto il contrario da mio padre, da Naumann, Gloger ed altri. Verso settentrione si distende fino alla Lapponia. In parecchie parti della Germania è uccello comunissimo, in altre o non si trova o si incontra tutto al più quando intraprende le escursioni invernali. Queste incominciano tostochè i piccini sono divenuti indipendenti, e finiscono nella successiva primavera allorchè si accosta la stagione del nidificare, ma nè avvengono regolarmente, nè sempre nella medesima direzione: vi hanno inverni ne' quali non fa escursioni, altri ne' quali ne imprende di lunghissime.

Non si può dire che sia uccello silvano: nei boschi composti esclusivamente di conifere è rarissimo; in quelli a foglie caduche è più frequente, ma a preferenza abita quei luoghi ove le piantagioni arboree si alternano cogli spazi liberi. Nell'inverno, senza lasciare affatto la regione ove si trova, percorre un territorio abbastanza esteso: ma tutte le sere recasi a dormire in qualche foro, ed avviene che per parecchi mesi lo si vegga nei giardini in prossimità de' luoghi abitati od anche nelle case stesse. Ne osservai uno che pernottava regolarmente sulle travi d'una chiesuola nel mio nativo villaggio, ed un altro che recavasi a dormire in un ricovero per stornelli appeso nel nostro giardino.

Il picchio verde si mostra astuto, cauto, vivace, come tutti gli uccelli della sua famiglia. Nell'arrampicarsi non è punto inferiore agli altri, ma nel camminare sorpassa le specie fra noi comuni, giacchè si trastulla spesso ed a lungo sul suolo e vi saltella con grande disinvoltura. Vola fragorosamente e differisce dagli altri picchi in ciò che volando descrive linee molto arcuate. La voce consiste in un limpido e forte *glik glik* che, ripetuto con rapida successione, somiglia ad un riso sonoro: *gich, gich, chech chipp* è l'espressione della tenerezza; nell'angoscia manda uno stridio ingratissimo. Pare non abbia il costume di rullare sui rami come fanno gli altri picchi; per lo meno non fu mai osservato in tale esercizio nè da mio padre, nè dal Naumann.

Nelle sue giornaliere occupazioni questo picchio non si allontana molto dagli altri. Esse sono a un dipresso le seguenti: tostochè la rugiada mattutina si è alquanto asciugata abbandona il luogo ove ha pernottato, saluta con liete grida il nuovo giorno e si accinge a percorrere il suo distretto. Fatta eccezione pel periodo degli amori, raramente si vede appaiato. Passa di pianta in pianta con tale regolarità che lo si può aspettare con sicurezza in un dato punto. Frugando sugli alberi va sempre dal basso all'alto: è raro che vada lungo i rami. Se ci accostiamo all'albero sul quale si trova ricala tosto sull'opposto lato, di là fa capolino, ed accertatosi di essere osservato, sale più in alto, indi ad un tratto s'invola non visto dall'albero ed annuncia con lieti gridi la fuga felicemente riuscita. Fin verso il mezzodì è in continuo moto esplorando per lo meno un centinaio di alberi e rovistando ogni formicaio che trovi sulla sua via Meno degli altri picchi suole martellare le corteccie, ma più degli altri suole scavare

(1) Il Picchio verde è in Italia il più comune di tutti, tanto al piano quanto al monte.
Contro quello che qui è detto, pare ora indubitato che il picchio verde il quale si trova nei paesi dell'Atlante è un'altra specie, chiamata *Gecinus Levaillanti*. (L. e S.)

col becco nelle travature delle case e praticare fori nelle pareti d'argilla. Nell'estate, poichè i prati furono falciati, corre spesso sul terreno cercandovi vermi e larve: nell'inverno visita le pendici ove il sole ha sciolto la neve, e cerca gli insetti che vi stanno nascosti. Senza essere troppo esigente in fatto di cibo preferisce la formica rossa a qualsiasi altro alimento, e per rintracciarla percorre i campi in lungo ed in largo. Senza troppo curarsi del cibo vegetale non lo disdegna del tutto; Snell lo vide cibarsi talvolta di sorbe. Nel sorprendere le formiche è più abile di tutti gli altri picchi, perchè la sua lingua è così lunga e viscida che esso può adoprarla nel modo stesso del formichiere.

Verso la fine del febbraio si reca ne' luoghi ove vuole fare il nido, ma solo ne' prim dell'aprile la femmina pone mano alla costruzione. Nel marzo veggonsi il maschio e la femmina sempre uniti, ed il maschio appare grandemente eccitato. Collocatosi sulla cima di un albero elevato grida fortemente ed insegue scherzando di pianta in pianta la femmina che accorre al suo grido. Trattano ostilmente ogni altro individuo della loro specie, ed il territorio prescelto viene difeso contro gl'intrusi. Per farvi il nido scelgono un albero che sia marcito o già cavo internamente. Trovato il punto più acconcio, lo allargano adoperando il becco come scalpello, e siccome il maschio e la femmina vi lavorano con pari zelo, entro due settimane la cavità è pronta. L'ingresso è rotondo e sì piccolo che vi entrano o n'escono a fatica: l'interna cavità ha da 10 a 18 pollici di profondità, 6 o 7 di larghezza. Se trova legno duro desiste, ed anzichè cominciare una seconda cavità si accontenta di qualche foro praticato da altri della sua specie, ed anzi quando non sia disturbato vi fa ritorno negli anni successivi. La cova consta di sei ad otto uova che hanno forma allungata, guscio liscio, e bianco-lucido. La coppia si alterna nel covarle per lo spazio di 16 o 18 giorni, il maschio dalle 10 del mattino fino alle 3 o 4 del pomeriggio, la femmina nelle altre ore del giorno. Ambedue concorrono altresì nell'apportare ai nati il cibo, e nel proteggerli. I piccini non sono meno brutti a vedersi di quelli d'altri picchi, ma in breve tempo si sviluppano e nella terza settimana sporgono già il capo dal nido. Poco dopo prendono ad arrampicarsi su pel tronco e finalmente accompagnano gli adulti nelle escursioni, per qualche tempo facendo ritorno la sera alla cavità. Le escursioni vengono poscia sempre più estese, ed alla fine la famiglia, senza punto disciogliersi, pernotta ove meglio le capita. Coll'ottobre la famiglia si scioglie, ed i giovani già cresciuti vanno in traccia ciascuno del proprio sostentamento senza punto curarsi degli altri membri della famiglia.

Malagevole è l'impadronirsi di questi uccelli. Coi lacci o coi paretai è un caso se se ne prenda qualcuno; più facile è il riuscirvi coi lacci quando però si sia scoperto il luogo ove suole pernottare. « Nel mio boschetto, così il Naumann, un picchio verde aveva scavata una stanzuccia in un vecchio albero: io vi salii con una lunga scala, fissai un chiodetto al disopra del foro e vi appesi dei lacci. Da una vicina capannuccia vidi poi il furbacchiotto che si accostò soltanto sull'imbrunire, ed osservati gli apparecchi più volte retrocesse prima di avere il coraggio di oltrepassare l'ingresso della sua abitazione. Fattosi finalmente più ardito, vi cacciò il capo, ma il nodo fatale lo rinserrò e cadde a terra colla vittima che strideva orribilmente. Lo tenni un giorno poi gli ridonai la libertà. Per qualche tempo guardò con terrore l'albero fatale, ma scorse alcune settimane tornò ogni sera alla sua stanzuccia ».

« È questo un uccello sì impetuoso ed indocile che è assolutamente impossibile l'addomesticarlo, massime se già adulto. Si provò a legarlo con una catenella, ma la morte immediata ne fu il risultato. Rinchiuso in gabbia di legno facilmente ne spezza

il graticcio; lasciato libero per la stanza guasta le mobiglie arrampicandosi dappertutto. Può darsi che in giovane età sia più facile l'addomesticarlo; ma non mi è noto che ciò sia veramente accaduto. Dal canto mio punto non dubito che il picchio verde si possa abituare ad un cibo opportuno non meno del picchio nero, ed ho intenzione di tentare fra poco l'esperimento.

* * *

Colapti (COLAPTI) si dissero quelle specie il cui becco è sensibilmente incurvato, e le cui piume sono più o meno macchiettate. Una delle specie più note del gruppo è il Picchio dorato (COLAPTES AURATUS). Il becco largo alla base è allungato, compresso verso l'apice, leggermente curvo sul culmine ed ai margini; il tarso lungo una volta e mezzo il dito anteriore esterno; nell'ala sono più lunghe la quarta e quinta remigante, gli steli delle remiganti e delle timoniere sono gialli o rossi: Le piume sono bruno-grigio-rossiccie sul lato superiore con fascie nere, il pileo e la cervice sono cinerini, una fascia a mezzaluna sulla nuca è rosso-scarlatto, bianco il groppone, le copritrici superiori della coda bianco-fulvo, i lati della testa e la gola rossiccio-grigi, i mustacchi ed una larga fascia giugulare nere, il resto delle parti inferiori bianco con macchiuzze nere, avendo ciascuna penna una macchia rotonda, le remiganti sono giallo-zolfo, le timoniere giallo fosco con punte scure. L'occhio è bruno-chiaro, il becco bruno di sopra e azzurrognolo di sotto, il piede azzurro-grigio. La femmina non ha i mustacchi neri. Misura in lunghezza pollici 12 1|2, in apertura d'ali 16, l'ala 6, la coda 4 1|2. —

Il picchio dorato si estende dal Texas per tutti gli Stati Uniti fino alla estremità settentrionale della Nuova Scozia, ma vuolsi che sia stato osservato anche nella Groenlandia. Il Principe di Wied lo trovò comune nella Pensilvania, nell'Indiana e lungo il fiume Wabash.

I suoi costumi furono descritti dal Wilson e dall'Audubon. « Appena i primi tepori di primavera, così scrive quest'ultimo, invitano al dolce compito dell'accoppiamento, il picchio dorato dalla cima degli alberi annuncia lietamente l'allegrezza di cui è compreso. Il suo grido è indubbio annunciatore di gioia, udito da lungi somiglia ad uno scoppio di risa. Parecchi maschi si avvicinano alla femmina, chinano il capo, allargando la coda, muovonsi avanti, indietro, a destra ed a sinistra, ed assumono diversi atteggiamenti per dimostrare alla prediletta tutta la forza del loro affetto. La femmina s'invola, ma due, tre, e fin sei maschi la inseguono per rinnovare le amorose dimostrazioni. Essi non sembrano punto dominati da gelosia e non piatiscono fra di loro; ma quando la bella ha fatta la sua scelta lasciano tranquilla la felice coppia e vanno in traccia di miglior ventura. A poco a poco trovano tutti ad accoppiarsi, e le coppie danno opera subito a scavare in qualche tronco il foro ove allogare sè ed i piccini. Tanto il maschio quanto la femmina lavorano con grande assiduità, ed a quanto pare colla massima soddisfazione. Allorquando il maschio è occupato la femmina si appende dappresso e sembra congratularsi con lui ad ogni scheggia ch'esso stacca dal tronco; quando il maschio è affaticato la femmina ne prende le veci ed i colloquii più teneri sembrano accompagnare la fervida opra. Grazie ai loro sforzi la cavità è bentosto scavata, ed allora non hanno fine gli accarezzamenti, e l'arrampicarsi su e giù ed attorno alla corteccia, ed il picchiare sui rami facendoli risuonare. I capirossi

loro affini od altri uccelli ne insidiano il nido ma sono volti in fuga, e prima che siano trascorse due settimane la femmina contempla con piacere la bianchezza e la trasparenza delle uova che ha deposto in numero di quattro o sei. Se la numerosa progenie rende felice, il picchio dorato deve esserlo, giacchè nidifica due volte nell'anno ».

« Il suo volo è rapido e sostenuto, ma al confronto di quello dell'altre specie di sua famiglia è affaticato e per brevi archi. Allorquando passa di pianta in pianta

Il Picchio dorato (*Colaptes auratus*).
Metà della grandezza naturale

percorre una linea retta, si abbassa alquanto prima di giungere all'albero prescelto, si aggrappa al tronco, indi rapidamente sale come gli altri picchi. Quando, come avviene di frequente, si aggrappa alla parte inferiore di un ramo, lascia penzolare il capo, e se si reputa perfettamente sicuro fa udire il noto grido *fliker fliker*, si arrampica a meraviglia ed in tutte le posizioni che sogliono assumere i picchi. Sul terreno scende di frequente e saltella con grande agilità; ma ciò avviene soltanto per raccogliere qualche bacca, granello o locusta, ovvero per esplorare la radice di un albero in traccia di formiche ed altri piccoli insetti. Gli piacciono le frutta di varie specie, e specialmente

le pere, i pomi, le pesche e diverse bacche silvane. Non dispregia pur nemmanco i cereali e nel verno visita spesso i granai. Sebbene generalmente non abbandonino il territorio dell'Unione, pure ve n'hanno che emigrano nel mezzodì. Viaggiano di notte, e gli stuoli si riconoscono al rumore singolarissimo che fanno coll'ali ed a certi gridi che fanno udire ad intervalli ».

« I nemici più pericolosi del picchio dorato sono i procioni ed i serpenti neri. Il primo suole cacciare una delle zampe anteriori nel nido e se non è troppo profondo estrae le uova e le succhia. Non è raro il caso che colle uova afferri anche l'adulto che le cova. Il serpente nero divora le uova e i piccini. Parecchi falconidi inseguono questi picchi al volo, ma essi generalmente sfuggono loro e trovano sicurezza in qualche foro. Comico è l'effetto che ci fa il falco quando nell'atto stesso d'afferrare la preda resta attonito all'improvviso scomparire di essa. Se il picchio inseguito non trova qualche spacco ove nascondersi ricorre ad un altro artificio che solitamente lo salva, cioè s'arrampica in linea spirale e con grande rapidità intorno ad un tronco ».

La carne stimasi da molti eccellente, massime negli stati centrali dell'Unione. Talvolta infatti questi picchi veggonsi sui mercati di New York e Filadelfia: ma per conto mio debbo confessare che mi riesce disgustosa per il forte odore di formiche ».

Neppure in gabbia questo picchio perde l'innata sua vivacità. Facilmente si avvezza al cibo, ma per semplice diletto vi guasta in un sol giorno ciò che a stento si aggiusterebbe da due falegnami in doppio tempo. Falsa è l'opinione dai molti accettata che i picchi dorati sieno stolidi e noncuranti ».

Pare che nessuno fra i naturalisti americani abbia finora provato che questi picchi durano per anni in gabbia purchè se ne abbiano le debite cure. Basti il dire che sopportano anche una lunga traversata di mare. Il giardino zoologico d'Amburgo ne ebbe or sono tre anni quattro individui dei quali uno vive tuttora. In fatto di cibo questo picchio non è punto più esigente di un altro uccello insettivoro qualsiasi, giacchè si accontenta del semplice pasto che suol darsi ai tordi, mescolato con maggior copia di uova di formiche. Gli individui accennati fin dai primi tempi mostraronsi docili e confidenti, accorrendo alla chiamata e prendendo il cibo dalla mano stessa del custode e con molta avidità specialmente se il cibo consisteva in vermi viventi. « Per l'ornitologo, così mio fratello che li osservò e descrisse prima di me, i picchi dorati rinchiusi in gabbia sono di grande interesse perchè può osservare con tutto agio i loro movimenti singolarissimi, l'agilità con cui si arrampicano sui tronchi appositamente disposti entro la gabbia stessa, la forza con cui s'arrampicano sulla corteccia, i molteplici usi cui impiegano il becco e perfino il modo del volo, giacchè spesso tentano almeno anche questa specie di movimento. Anche per dormire si mettono nell'atteggiamento loro più favorito. Dall'osservazione di altri picchi comuni nei nostri paesi sapeva che amano dormire in cavità, ma mi fece qualche sorpresa l'osservare che non si adagiano sul fondo della cavità come altri uccelli, bensì si aggrappano verticalmente alla parete. Ne dedussi che questo modo torna loro più comodo di qualsiasi altro ». Con mio stupore nell'autunno del 1865 li vidi propagarsi malgrado lo stato di schiavitù, e ciò mi persuase che vi trovavano tutto quel benessere che è compatibile col detto stato. All'aprirsi della primavera il maschio palesò il suo giubilo con lieti gridi e col picchiare sui rami. Mandava il richiamo precisamente come lo descrive Audubon, e faceva colla femmina tutti quei giuochi e tutte quelle carezze che precedono l'accoppiamento. Un bel mattino il custode trovò un uovo sul suolo della gabbia ed un secondo pochi giorni dappoi. Sperai di

vedere i piccini, ma la speranza non si avverò: la femmina ammalatasi improvvisamente morì quasi subito, a quanto pare di spossatezza in conseguenza dello sviluppo troppo rapido delle uova. Commovente era la desolazione del maschio. Per molti giorni continuò senza interruzione a chiamare la sua diletta, e nell'eccesso dell'angoscia picchiava i rami precisamente come nell'eccesso del giubilo, senza darsi tregua neppur la notte. Col tempo si acquetò, ma non ricuperò la primitiva vivacità, e mortigli anche gli altri compagni diventò affatto taciturno. Ho immediatamente fatta domanda di altri individui dello stesso genere, ma ad onta delle frequenti comunicazioni l'America è molto lontana, ed è dubbio se mi riescirà di poterne avere, ed avutili di poterli conservare in vita.

Negli stati più meridionali dell'Unione si associa al picchio dorato una specie affine che incontrandosi spesse volte anche nel Messico fu detto COLAPTES MEXICANUS. Assomiglia molto al picchio dorato nel colorito come nel disegno, ma ha colori più oscuri e gli steli delle remiganti anzichè giallo-dorato sono rosso-aranciato. La fronte ed il pileo sono bruno-grigi-rossicci-fulvi, il resto delle parti superiori su fondo bruno-grigio è trasversalmente ondulato di nero, il groppone è bianco, le timoniere bruno-grigie cogli steli rosso-arancio; il mento, la gola e la parte inferiore del collo sono grigio-rossiccio-chiaro; il petto ed il ventre su fondo grigio-bianco-rossiccio hanno macchie nere rotonde, l'occipite va adorno di una fascia rosso-cinabro, la parte superiore del petto ha una fascia trasversale nera. Il mustacchio è rosso-cinabro. Nella grossezza il Picchio messicano agguaglia, o quasi, l'antecedente.

« Questo bell'uccello, così il principe di Wied, trovasi non soltanto nel Messico, nei Monti Rocciosi della Colombia ed alla sorgente del fiume Plata, ma lungo tutto l'alto corso del Missouri fino al fiume Sascaciavan. Il cacciatore che poco prima ha ucciso il picchio dorato resta sorpreso di trovare un altro uccello quasi affatto simile, nel quale il bel colore giallo di alcune parti si muta in un bellissimo rosso-aranciato. A poco a poco egli si persuade d'avere trovata una specie, assai affine bensì, ma pur diversa ».

Come ben s'intende io faccio qui cenno del picchio messicano non già per le piume, ma per ciò che ha di particolare nei costumi. Ne trattò diffusamente il Saussure, i cui scritti furono tradotti nella nostra lingua dal Bolle.

« Disceso dal Coffre da Perote, visitai il vulcano che porta il nome di Pizarro. Questo monte sorge isolato a pane di zucchero nella pianura come isola dal mare, ma con tale geometrica regolarità di forme che l'osservatore non può a meno di esserne meravigliato. Se ne montiamo la erta pendice sparsa di lava e di scorie troviamo una flora singolarissima che ci cagiona non minore sorpresa. Quel verde pallido che visto da lungi ci fece credere all'esistenza di un bosco proviene da una quantità di piccole agave che non hanno più di due o tre piedi di lunghezza, mentre il diametro degli steli è di altrettanti pollici. In mezzo alle varie specie di carcioffi che spuntano dalle bianche sabbie, havvi una grossa *yucca* che projetta poca ombra sulle masse grigio-azzurre di trachite, ed è l'unico vegetale che sostituisca gli alberi, rarissimi in questi luoghi »,

« Stava contemplando questa squallida solitudine che niun essere vivente pareva rallegrare, quando ad un tratto m'accorsi di una grande quantità di picchi che ne sono incontrastati possessori. Chiunque si trovi nel deserto vede sempre con gioja qualche creatura, ed io provai a quella vista una sensazione tanto piacevole che da

lunga pezza non ricordava avere provata l'uguale. Mi accorsi di trovarmi in presenza del re dei luoghi, giacchè sebbene non mancassero individui di qualche altra specie, quel picchio esercitava indubbiamente il dominio.

« Tutti quegli uccelli, qualunque ne fosse la mole, erano in grande subbuglio: una strana, insolita vivacità dominava nel bosco degli aloe. La numerosa assemblea mi sorprendeva ancor più per ciò che i picchi amano piuttosto di tenersi soli, ed hanno tali abitudini imposte da natura, che è loro interdetto, sotto pena di carestia, di vivere in società. Invece adunque di turbare quella lieta brigata co' miei colpi, mi posi all'ombra di una yucca e là stetti osservando ».

« Dopo breve indugio mi fu chiarito l'enigma. I picchi volavano qua e là, si aggrappavano agli alberi, massimamente agli aloe, e si allontanavano quasi tosto, per andare a picchiare la corteccia delle yucche e riedere quindi subito agli aloe. Accostatomi alle agave vi esaminai lo stipite e vi trovai una serie di buchi sovrapposti. Era evidente che i buchi mettevano ad una cavità interna, ma per assicurarmene tagliai uno stelo fiorifero e scoprii con mio gran stupore un vero magazzeno di vettovaglie. Descriverò più minutamente le cautele che usa il picchio nella scelta dei gambi e l'abilità con cui sa giovarsene come di ripostigli ».

« L'agave, compita che abbia la sua fioritura, muore e si secca, ma resta in piedi come un palo verticale la cui scorza indurisce mentre il midollo interno a poco a poco scompare lasciando uno spazio vuoto per tutto l'asse dello stelo mutato così in canna. I picchi approfittano di quella cavità per ammucchiarvi le ghiande di cui si nutrono poscia nell'inverno. Il diametro della cavità basta appena a contenere la ghianda, sicchè una è sovrapposta all'altra, e se lo stelo si taglia verticalmente vi osserviamo quei frutti disposti appunto in colonna. Aggiungerò tuttavia che variando talvolta il diametro la sovrapposizione non è sempre regolare: nelle agave di maggior dimensione le ghiande anzichè sovrapposte sono ammucchiate confusamente. Ma come procede il picchio per riempire quello spazio tutto nell'interno racchiuso?

« Con ripetuti colpi di becco apre alla base dello stelo un piccolo foro rotondo che mette nella cavità centrale: poi si approfitta di questa apertura per riempiere di ghiande quel tratto di cavità che resta inferiormente ad essa, quindi fa un secondo foro più in alto e per questo riempie ugualmente di ghiande lo spazio compreso fra le due aperture. In seguito apre un terzo foro più in alto ancora e così innanzi, finchè giunto alla sommità dello stelo la cavità si è ristretta di troppo per poter contenere le ghiande. Il vuoto interno essendo spesso troppo angusto o non sufficientemente libero perchè le ghiande vi possano scivolare per semplice effetto del loro peso, il picchio è costretto a forzarle, e siccome malgrado la sua abilità non riesce ad approfondarle più di un pajo di pollici, è costretto a bucare lo stelo in molti punti se vuole riempirlo tutto. Non sempre però vi può riuscire, perchè vi sono steli ne' quali il midollo non è sparito che in parte, nel qual caso il picchio deve ricorrere ad altri mezzi per conseguire il suo scopo: avviene quindi che talvolta collochi le ghiande in cavità appositamente scavate nel midollo, ed in questo caso esse sono collocate sul fondo dei buchi onde è piena l'esterna superficie della canna. È questo lavoro faticosissimo, e non se ne viene a capo senza grande pazienza: ma scavati i fori è poi cosa facile l'introdurvi le ghiande, e l'estrarle quando la fame spinga a far uso delle provvigioni raccolte ».

« La costanza che devono impiegare per procacciarsi le ghiande è più maravigliosa ancora della pazienza che adoperano nel riporle. Il Pizarro si eleva in mezzo

ad una pianura di sabbia e lava ove non cresce una quercia; non ho potuto quindi spiegarmi donde questi uccelli si procurassero le ghiande; bisogna dire che le prendano sul versante delle Cordigliere, cioè a molte miglia di lontananza.

« Con sì ingegnoso processo natura protegge questi picchi dai mali della fame in un paese esposto a terribili siccità, per atmosfera, durante i sei mesi del verno, estremamente limpida e secca. La morte delle piante viene prodotta fra noi dal freddo, qui dalla siccità, e, se le dure pianticelle delle savanne resistono al secco, non albergano però quegli insetti che sono ricercati dai picchi. Senza la risorsa che abbiamo detto, non rimarrebbe a questi altra alternativa che partire o morire di fame.

« Ci trovavamo allora nell'aprile, cioè nel quinto o sesto mese della rigida stagione, ed i picchi affaccendavansi appunto ad estrarre le ghiande; tutto induce a credere che queste servano loro propriamente di cibo, non già le piccole larve che in esse per avventura si contengono. Avendo poi troppo grandi i piedi per tener salda la ghianda che vuol spaccare, il picchio ricorre all'ingegnoso artificio di fissarne la estremità acuta in un buco che pratica appositamente nell'arida corteccia della yucca. Essendo il buco di moderata grandezza, la ghianda non vi entra che per metà come il tappo nell'orifizio della bottiglia: pochi colpi di becco bastano quindi ad assicurarvela ed a spezzarla. A questo intento sogliono forare i gambi delle yucche al pari di quelli delle agave. Quando la yucca si secca la corteccia si distacca dal tronco e lascia un interstizio che può servire di magazzino, precisamente come lo stelo vuoto degli aloe. I picchi sanno giovarsi di questa circostanza per praticare dei fori nella corteccia ed introdurvi le ghiande che restano così fisse fra la corteccia ed il tronco; ma siccome talvolta l'intervallo si allarga e la ghianda cadendo al fondo della spaccatura non può più essere ricuperata, gli uccelli non mostrano grande predilezione per questa specie di ripostiglio. Osservai infatti che nel fondo degli spacchi eranvi molti frammenti di ghiande cadutivi mentre i picchi le spezzavano, e pochissime erano ancora intiere.

« Questo fatto è degno d'osservazione. Abbiamo qui un uccello che fa provviste per l'inverno! Esso in luoghi lontani raccoglie un cibo che non è quello di cui si nutrono le specie sue affini, e lo trasporta in altre regioni dove crescono piante in cui si può allogare e conservare. A questo scopo non si giova di cavità negli alberi, nè di spacchi nelle rupi, nè di fori nel terreno, come parrebbe naturale il supporre, ma bensì di una stretta cavità nel centro di uno stelo ch'esso ha saputo con maravigliosa sagacia scoprire ed usufruire, e che preserva l'alimento dalla voracità dei topi, dalla umidità, e dalla ingordigia delle specie che se ne ciberebbero volentieri quando avessero la capacità di rompere le robuste pareti dello stelo.

« Parecchie specie minori di picchi vivono nelle savanne del Pizarro, ma non ho potuto accertare se adoperino nello stesso modo. Da un lato del monte vidi una enorme quantità di aloe essiccati e tramutati in ricettacolo; pare fosse quello un punto generale di convegno per i picchi, i quali verosimilmente nella stagione asciutta si raccolgono nelle regioni abbondantemente provviste di agave; nella stagione piovosa invece si sparpagliano nelle adiacenti pianure ove trovano gran copia d'insetti ».

Mentre i picchi per lo più cercano, se non esclusivamente, almeno principalmente, il nutrimento sugli alberi, ve ne sono che usano fare caccia sul terreno. A questi ultimi appartiene il Picchio campestre (GEOCOLAPTES CAMPESTRIS), il quale vive nelle spaziose praterie dell'America meridionale. Il genere dei picchi terragnoli, di cui esso è tipo, si riconosce al becco lungo all'incirca quanto il capo, col culmine carenato, mediocremente compresso e dolcemente curvo, col margine della mascella superiore alquanto rigonfio presso la base; alle ali lunghe, robuste ed acute, nelle quali la quarta remigante è più lunga delle altre; coda forte ed aguzza; piedi piuttosto svelti a tarsi alti con dita proporzionatamente deboli. Le piume di questo picchio sono variegate, ma i colori sono poco vivaci. Il pileo e la gola sono neri, le guancie, il collo e la parte superiore del petto giallo-dorato; dorso ed ali giallo-sbiadito con fascie bruno-nere; il groppone, il petto ed il ventre giallo-bianchiccio-pallido, ciascuna penna segnata da parecchie strie trasversali nere; le remiganti sono bruno-grigie cogli steli giallo-dorato, le primarie hanno il vessillo interno, le secondarie ambedue i vessilli con fascie bianchiccie, le timoniere bruno-nere, e, mentre le paia esterne hanno fasce gialle sul vessillo esterno, le tre paia interne le hanno sull'interno. I due sessi differiscono poco, il maschio però ha colori più vivi. Ne' giovani le fasce sono più larghe. L'occhio è rosso-ciliegia-scuro, il becco grigio-nericcio, il piede grigio-sucido.

« Il picchio campestre, così il principe di Wied, differisce notevolmente da tutte le altre specie per l'indole de' luoghi ove ama soggiornare, ed infatti non lo si trova che in praterie aperte, e tutto al più entro piccoli cespugli. Nelle grandi boscaglie lungo il lido non lo vidi mai, spesse volte invece nelle elevate, aride e calde pianure, nel centro delle provincie di Bahia e Minas. Azara trovollo nel Paraguay. Pare quindi che si diffonda in quasi tutto l'interno dell'America meridionale » « Il picchio campestre, dice Burmeister, si trova sempre presso i nidi di formiche che veggonsi disseminati sulle aperte pianure. Noi ne trovammo la prima volta sul declivio di un altipiano. Era una brigata di circa otto individui che si affaccendavano intorno ad un albero basso che di quando in quando abbandonavano per correre isolatamente, come farebbe la cornacchia, sul suolo circostante, e per ritornare poi all'albero. Probabilmente avevano trovato a far bene, forse avevano sorpresa una colonia di termiti migranti. Scorsi allora quell'uccello nel suo atteggiamento più caratteristico: accennai a mio figlio di ucciderne uno, tosto una vittima restò sul terreno, il resto della brigata fuggì, ma per arrestarsi ben tosto su d'un albero a poca distanza. Contemplando l'ucciso mi persuasi di essere già penetrato nella regione dei *campos*, in esso soltanto rinvenendosi questi picchi terragnoli ».

« Il picchio campestre, così il principe di Wied, si ciba principalmente di formiche e termiti che in queste pianure trovansi in quantità incredibili. Ne' boschi e ne' prati veggonsi molti mucchi conici di terra argillosa e gialliccia che spesso hanno l'altezza di cinque o sei piedi e sono opera delle termiti; nelle pianure generalmente hanno forma più piatta. Nidi di forma rotonda e di colore bruno-nero pendono dai grossi rami degli alberi e non vi è cacto che non ne sostenga parecchi. Formano questi alberi la prediletta dimora del picchio campestre, il quale, distruggendo gli insetti nocivi sì frequenti nel Brasile, riesce di grande giovamento ai boschi. Quantunque gli insetti scavino i tortuosi loro meati sotto non meno che sopra terra e talvolta perfino nelle pareti delle abitazioni umane, non possono sottrarsi alla guerra d'esterminio che loro viene mossa dai formichieri, dai picchi, dalle miotere e da

molti altri formidabili nemici ai quali deve spesso il colono la salvezza delle piantagioni ».

Il principe di Wied ci dimostra inoltre che Azara e Spix hanno errato dicendo che il picchio campestre non si arrampica, giacchè, sebbene lo faccia più di rado, perchè gli alti tarsi gli rendono più agevole il saltellare, ne è però capacissimo. Lo si vede infatti inerpicarsi su pei cacti e scorrere col corpo eretto sui rami orizzontali, sebbene preferisca per lo più tenersi a terra. Di solito lo si vede appaiato; la brigata cui accenna il Burmeister probabilmente non era che una famiglia, cioè una coppia co' suoi piccini. In tutto il resto il picchio campestre somiglia perfettamente alle specie affini, vola e stride precisamente come il picchio verde europeo.

Burmeister dice che questi picchi nascondono il nido con grande cura, e che finora non lo si conosce punto. Pare però certo che non lo collochino sul terreno.

* * *

I Picunni (Picumni) possono considerarsi siccome affini ai veri picchi. Il Reichenbach scorge in essi i rappresentanti degli alcioni fra i picchi; il Cabanis dice che segnano una transizione fra i picchi e i torcicolli. Hanno interamente la forma dei nostri picchi ma non possiedono coda che possa servire di puntello, ed in mole superano appena i nostri fiorrancini. Hanno becco piuttosto lungo, conico, diritto, acuto e senza spigoli sensibili. Le gambe sono come quelle dei picchi, relativamente alla mole dell'uccello nè deboli nè piccine, le unghie offrono quella forma ricurva che è carattere dei picidi; le brevi ali sono molto ottuse e tondeggianti, la quarta e la quinta remigante sono le più lunghe; la coda consta di dodici penne graduate, molli, arrotondate, e le due estreme sono proporzionatamente brevi come ne' veri picchi. L'abito oltremodo soffice si compone di piume mollissime, e consta di poche piume molto grandi in proporzione alla mole del corpo.

La famiglia, o sotto-famiglia che si voglia, trovasi diffusa specialmente nell'America del mezzodì; si scoprirono però specie affini nell'Africa e nell'India; tre di esse in quest'ultima regione. Circa i costumi manchiamo tuttora di precisi particolari, le relazioni che possediamo in proposito essendo poco concordi.

Il Picunno minuto (Picumnus minutus) ha le parti superiori bruno-grigie, le inferiori a fasce trasversali bianche e nere. Il pileo è nero e sparso di piccoli punti bianchi; la fronte e la parte anteriore del pileo rossa nel maschio, con punti bianchi nella femmina e così pure il resto del pileo, le remiganti sono bruno-nere e marginate di gialliccio, le copritrici marginate di chiaro; le timoniere nere, le laterali con larga stria bianca sul pogonio esterno, le due mediane con stria bianca sull'interno. L'occhio è bruno-grigio, il becco color piombo alla base, nericcio sul culmine ed all'apice, il piede grigio-piombo. Misura in lunghezza 3 pollici e 7 linee, in apertura d'ali 6 pollici, l'ala 1 pollice e 10 linee, la coda 1 pollice.

Trovasi in tutte le selve del littorale americano dalla Guiana fino al Paraguay, e compare spesso anche in prossimità dell'abitato. Nell'estate vive appaiato, nella fredda stagione in piccoli branchetti che fanno escursioni piuttosto lunghe. Il principe di Wied dice che ha precisamente le abitudini degli altri picchi, e che si arrampica

sui tronchi in cerca di insetti e delle loro larve. Burmeister all'incontro assicura che ha i costumi del fiorrancino. I due osservatori ci confermano per tal modo quanto dice Azara, secondo il quale questo picchio si arrampica sui tronchi e di quando in quando saltella di ramo in ramo. Schomburgk lo trovò ordinariamente ne' boschi ed eccezionalmente ne' giardini e nelle piantagioni. Pare che non ne abbia veduto il nido quantunque ci parli di una coppia che quotidianamente vedeva in un giardino entrare ed uscire da una cavità. D'una specie affine che vive nel Perù, lo Tschudi ci dice che fa ova in numero di quattro. Ecco tutto quello che mi fu dato raccogliere su questo argomento.

* * *

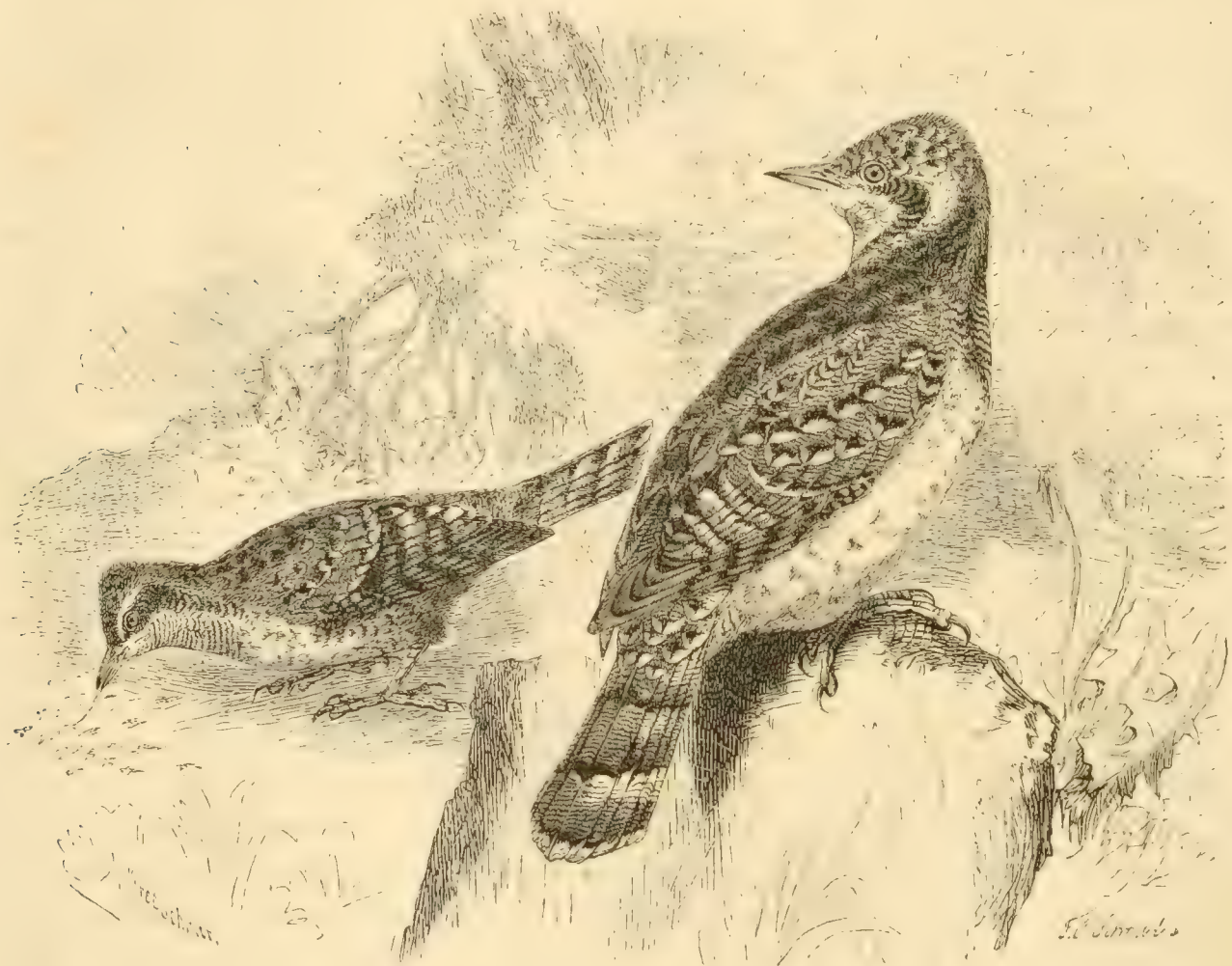
I Torcicolli (IYNGES), che debbonsi considerare come gli ultimi fra i picidi, appartengono esclusivamente all'antico continente. Essi formano, in certo modo, l'anello di unione fra i picidi ed i cuculi ed i capitonidi. Hanno il corpo svelto, collo lungo, testa piuttosto piccola, ali brevi ed ottuse colla terza remigante più lunga delle altre, coda di mezzana lunghezza, larga, a piume molli, becco breve, diritto, regolarmente conico, acuto, poco compresso lateralmente, piede piuttosto forte con due dita all'avanti e due all'indietro, piume molli. L'interna struttura, secondo gli studi di Nitzsch, somiglia a quella del picchio, ma ha le sue peculiarità. La lingua molto protrattile e filiforme, ma non è provvista di uncino all'apice.

Il nostro Torcicollo (IYNX TORQUILLA) ha le parti superiori cinerino-chiaro con punti ed ondeggiamenti oscuri, le inferiori bianche e disegnate con poche macchie triangolari oscure, la gola e la parte inferiore del collo sul fondo giallo hanno linee ondulate trasversali; una stria longitudinale nericcia prolungasi dal pileo fino al groppone; le altre parti superiori sono sparse di macchie nericcie, rugginose e bruno-chiare; le remiganti hanno fasce bruno-rossiccie e bruno-nero; le timoniere hanno cinque sottili fasce ad arco, sono sparse di punti neri. L'occhio è bruno-giallo, il becco e le gambe giallo-verde. Nei giovani i colori sono più pallidi, il disegno meno delicato e l'occhio bruno-grigio. Misura in lunghezza 7 pollici, in apertura di ali 11, l'ala 3 1|3, la coda 2 1|2.

Il torcicollo è diffuso su una buona metà della terrestre superficie, ma la sua vera patria è particolarmente l'Asia centrale e l'Europa centrale (1). Nella Germania trovasi dovunque, eccettuate però le catene montane più elevate e le selve più vaste e più cupe. Verso il nord si estende fino alla Scandinavia centrale, verso oriente si allarga fino alle valli dell'Amur. Nell'Europa del mezzodì è già raro, in Ispagna, secondo le mie osservazioni, più non nidifica nelle pianure, e così pare avvenga anche nella Grecia. Quando migra appare nelle varie parti dell'Egitto, nella Nubia e nel Sudan orientale, in questo ultimo paese si trattiene, a quanto sembra, durante l'inverno. Parlando dell'India il Jerdon dice: « Qui il torcicollo venne osservato in quasi tutti i distretti finora esplorati, ma

(1) Il torcicollo è uccello comune in Italia: arriva in primavera, nidifica, e riparte in autunno; ma non è raro incontrarne talora qualche individuo, anche durante l'inverno, nelle parti centrali e meridionali: ciò rende verosimile l'asserzione di Lindermayer, di cui qui l'autore mostra dubitare. (L. e S.)

principalmente, o meglio, siccome io credo, esclusivamente nell'inverno ». L'indicazione del Lindermayer che questo uccello sverni nella Grecia e vi si osservi spesso sugli oliveti dall'ottobre al marzo parmi abbisognare di conferma, ed infatti mi parrebbe strano che un uccello sì amante del migrare svernasse in paese tanto settentrionale.

Compare in Germania a primavera già avanzata e parte prima che sia giunto al suo termine l'estate. Viaggiano durante la notte tenendosi uniti in piccoli drappelli nell'andata, durante il ritorno invece viaggiano isolatamente. Avviene però in primavera di vedere questi uccelli, per sè poco socievoli, associati in branchetti, e ciò specialmente

Il Torcicollo (*Jynx torquilla*).
Metà del naturale.

nelle regioni più favorite di Egitto e Spagna. Preferiscono que' luoghi che sono ben provvisti d'alberi, ma non già la vera foresta; li troviamo quindi a preferenza nei boschetti sparsi pei campi, ne' cespugli e nei frutteti. Dell'uomo non ha timore, e se trova cavità adatte al nido fa sua dimora anche nei giardini. La voce si riconosce facilmente massime per l'abitudine che ha la femmina di rispondere subito alla chiamata del maschio. Il grido *vii id vii id* ripetuto forse venti volte di seguito ci guida con sicurezza ove l'uccello sta. Lo scorgiamo posato su un ramo o a terra, forse anche aggrappato ad un tronco, ma in qualsiasi caso abbastanza tranquillo senza essere precisamente immobile. Se si accorge della nostra presenza anzitutto volgerà il collo per esaminarci. Non è nè goffo nè pesante, bensì dobbiamo dirlo pigro, perchè non si muove se non spinto dal bisogno. Nulla troviamo in lui di quella irrequietudine che è un

carattere dei picchi e di altri scansori; i piedi pare che gli servano benissimo finchè si tratta d'attaccarsi ad un tronco, ma non già quando si tratta di salire. Sul terreno va goffamente saltellando, e, se spicca un breve volo, tosto se ne riposa sull'albero più vicino. Precipita dall'alto fin quasi sul terreno, percorre un tratto parallelamente a questo, indi, descrivendo un grande arco, sollecitamente si risolleva. Soltanto fendendo tratti di qualche ampiezza vola in linea dolcemente ondulata.

La maravigliosa mobilità del collo procacciogli il nome di torcicollo che porta in tutte le lingue europee. Ad ogni nuovo oggetto fa incredibili smorfie, tanto più poi se è agitato dalla paura. « Spesso, così il Naumann, allunga il collo, allarga le piume del pileo a corona e quelle della coda a ventaglio, ma ciò facendo non cessa dal ripetere gli inchini. Molte volte, e più quando è irritato, allunga tutto il corpo, straluna gli occhi e muove la gola come la raganella mandando uno strano suono gutturale. Spaventato, per esempio quando caduto in nostro potere cerchiamo afferrarlo, si contorce così stranamente che chi non lo conosca ne ha, se non timore, maraviglia. Arruffate le piume del capo e gli occhi semichiusi allunga straordinariamente il collo e lentamente lo va torcendo in giro come una serpe, sicchè il becco ora si trova in avanti, ora all'indietro ». Pare che con questi contorcimenti pretenda spaventare l'avversario. Per ingannare e distogliere l'inimico, il torcicollo ricorre allo stratagemma dell'upupa che alla vista di un rapace si preme contro terra e cerca di ingannarlo contorcendosi in ogni senso. Fidando nelle sue piume poco appariscenti che facilmente si confondono col colore della corteccia o del suolo, il torcicollo imita le spire del serpente terribili a quasi tutti gli animali. È un metodo di difesa acquisito anzichè innato, ed infatti non lo vediamo posto in uso che dagli adulti.

Il torcicollo fa udire di raro qualche suono oltre il consueto grido *vii id* che già indicammo. Irato il maschio grida *ved ved*, nello spavento ambedue i sessi vociano *seek seek*, esasperati fischiano, almeno la femmina, come la serpe. Anche i piccini, finchè sono nel nido, stridono a mo delle locuste.

Gli Spagnuoli gli danno il nome di *Hormiguero*, che vale quanto mangiaformiche, ed infatti il torcicollo si alimenta principalmente di formiche che becca sul terreno o sugli alberi. Mangia tutte le specie minori, ma le crisalidi a preferenza dell'insetto sviluppato. Quando se ne offra l'occasione si ciba altresì di bruchi, ma le formiche sono sempre il suo cibo principale. La lingua, che esso può estendere forse più di qualunque picchio, gli presta egregi servigi nel raccogliere il cibo; egli la ficca, come il formichiere, nelle fessure, ne' fori dei formicai, aspetta che gli insetti siensi attaccati a quell'apparente verme, oppure siano rimasti appiccicati all'umore glutinoso, e la ritrae improvvisamente nel becco. Quanto alle crisalidi le infilza colla punta della lingua come già venne osservato dal vecchio Gessner che scrisse: « Il torcicollo perfora coll'acuta lingua le formiche come fanno i ragazzi delle rane, e di raro fa uso del becco per cibarsi, come è pur costume di tutti gli altri uccelli ».

Il torcicollo è poco esigente riguardo alla cavità del nido, ma vuole che l'ingresso ne sia angusto affinchè la prole sia al sicuro dalle insidie di molti, se non di tutti, i predoni. Pare che gli sia indifferente che il foro si trovi a molta o poca altezza dal terreno. Se in un albero vi sono parecchie cavità abbandona generalmente, come osserva Naumann, le più alte alle passere mattugie, ai codirossi, alle cincie ed altre specie colle quali non ama aver querela, ed occupa le inferiori restando nel più perfetto accordo cogli altri uccelli nidificanti in cavità. La cavità viene sgombrata dalle immondizie che vi si fossero introdotte, e sul terriccio del fondo viene preparata una base abbastanza

liscia sulla quale la femmina, verso la metà del maggio, depone da sette ad undici ova piccole, ottuse, a guscio fragile, bianchissime. Le cova con amore per lo spazio di circa due settimane facendosi sostituire talora dal maschio nelle ore meridiane. A quanto ho osservato difficilmente la femmina si decide ad abbandonare il nido quando anche si vegga seriamente minacciata. Gli altri uccelli di solito se ne fuggono quando sentono battuto il tronco, ma il torcicollo non si muove neppure quando il cacciatore si affaccia al suo nido, bensì si alza e pretende spaventarlo alla sua volta coi sibili. Quando escono dall'ovo i piccini sono nudi o tutto al più vestiti di scarso piumino grigiastro. Crescono in breve tempo perchè gli adulti si affacendano a provvederli generosamente di cibo, ma non lasciano il nido prima che sappiano perfettamente volare. I genitori hanno molta cura del benessere dei loro nati, ma v'ha una cosa della quale non si prendono pensiero, vogliamo dire la nettezza della cameretta. È questa la grave accusa che si muove all'upupa, ma il torcicollo non è punto migliore, giacchè il suo nido si trasmuta in una fetente cloaca. I genitori scortano per buona pezza i figli anche dopo che hanno appreso il volo e li ammaestrano nell'arte di procacciarsi l'alimento. Soltanto circa la metà del luglio sciolgonsi le famiglie, e ciascun individuo vive da sè finchè arriva il giorno della partenza.

Il torcicollo in gabbia ordinariamente si avvezza presto ad un cibo acconcio, ma talvolta rifiuta capricciosamente tutto, meno le ova di formiche. Il Naumann ne ebbe uno che sopportava la fame piuttostochè mangiare farfalle, bruchi, coleotteri e loro larve, libellule, mosche, ragni e perfino formiche che gli si offrivano, ma quando gli si concedevano larve di formiche le raccoglieva avidamente colla viscida lingua e non esitava a sporgerla dalla gabbia se ciò poteva tornargli utile. Gradatamente però il torcicollo si abitua anche ad altri cibi: così fecero almeno alcuni da me posseduti ed uno del quale ci narra il Frauenfeld. Ci conferma quest'ultimo che il torcicollo si addomestica perfettamente ed impara ad amare il suo custode, sebbene sulle prime si mostri ritroso. « L'individuo che io allevai per qualche tempo, così dice il vecchio Gessner, non fuggiva quando io me gli accostava, bensì levavasi incollerito, stendeva irosamente il collo e lo contorceva in tutti i sensi quasi volesse offendere col becco, ed intanto teneva ritte le piume del pileo ed aperte le penne della coda ». Il Frauenfeld mostrasi convinto che i contorcimenti di questo uccello non hanno altro scopo che quello di spaventare gli altri animali, ed infatti ci dice che avendone lasciati liberi per la stanza in compagnia di alcuni picchi rossi maggiori, questi ultimi fuggivano pieni di spavento tostochè i torcicolli cominciavano il giuoco allungandosi rasente il pavimento, rizzando il pileo, allungando più che potevano il collo, allargando la coda, e vibrando e ritraendo con rapida vicenda il capo in modo da imitare i serpenti, e questo facendo quattro o cinque volte finchè il nemico si allontanasse. Nei primi giorni tentava atterrire con tali mezzi anche il padrone, ma più tardi si amicò con lui e non vi fece più ricorso. Dalla gabbia allontanasi a malincuore, e quando ne esce il suo contegno non è meno comico. Di solito cerca qualche luogo ove nascondersi e vi si ficca così bene che riesce malagevole scoprirlo. Finchè non si crede scoperto se ne sta appollaiato quatto quatto, seguendo cogli occhi chi lo ricerca; ma se si vede in pericolo subito comincia la solita farsa per ispaventare e respingere l'assalitore. Sorpreso suol accasciarsi contro terra e se ne resta immobile finchè non si sia rassicurato. Quando parecchie persone entrano contemporaneamente nella camera cerca ricovero in qualche luogo elevato.

Il torcicollo è fatto, pur troppo, bersaglio ai colpi degli spietati cacciatori dilettanti, dai quali soffre immeritato scempio. Anche nello sparviero e nelle gazze, nelle ghiandaie,

nelle donnole e nelle martore trova questa specie formidabili nemici, sicchè tanto maggiore ci appare il torto di chi ne fa inutile sterminio. Le carni ne sono invero saporite, ma questo non basta a giustificare la strage. Finchè questo uccello vive ci arreca molti vantaggi e nessun danno, e questa è una verità così evidente che dovrebbe bastare a proteggerlo.

ORDINE OTTAVO

I RONZATORI (1)

(STRIDORES)

« Fra tutti gli esseri animati l'uccello mosca o colibrì è il più elegante per le forme e pel colorito; le pietre preziose ed i metalli resi splendenti dall'industre mano dell'uomo non reggono al confronto di questo gioiello della natura. Esso è il capolavoro della creazione, esso fu ricolmo di tutti quei doni che agli altri uccelli furono concessi soltanto in parte. Il colibrì accoppia alla grazia ed all'abito bellissimi, l'agilità e la snellezza. Smeraldi, rubini e topazi scintillano sul suo abito che non s'insudicia mai, perchè il colibrì vive sempre sospeso nell'aere e non tocca a terra che per brevissimi istanti. Volando di fiore in fiore, pareggiandoli in freschezza e splendore, ne succhia il nettare.

« L'uccello mosca ama i luoghi ove trova gran copia di fiori che continuamente si rinnovano: quelle specie che nell'estate vengono sino alla zona temperata non vi si trattengono che per breve tempo. Si direbbe che seguono il sole tanto nel suo avanzare quanto nel retrocedere, e che sulle ali dei zeffiri facciansi indivisibili compagni alla primavera ».

Con tali parole viene descritto l'uccello mosca dal Buffon nel suo pittoresco stile, ed il di lui entusiasmo è diviso da tutti i naturalisti suoi successori, non esclusi i più freddi e severi. « Chi può vedere senza ammirazione questo uccello, così Audubon, mentre fende fischiando l'atmosfera librandovisi come per incanto, oppure vola luccicante di fiore in fiore? Chi non lo direbbe un'iride? » « Il colibrì, così Waterton, è il vero uccello del paradiso. Colla rapidità del pensiero fende l'aria: ora ci è vicinissimo, in un attimo è scomparso e quasi nello stesso istante ricompare sui fiori vicini. Ora somiglia al rubino, ora al topazio, ora allo smeraldo o ad un pezzo d'oro scintillante ». — « Sulla terra,

(1) Con questo vocabolo crediamo bene tradurre lo *stridores* latino, e *schurrfögel* tedesco, meglio che non coi vocaboli *stridenti* o *strisori*, essendo qui quel vocabolo adoperato per esprimere il ronzio che fanno gli uccelli di quest'ordine volando. (L. e S.)

così il Burmeister, non troviamo famiglia d'uccelli che abbia colori più smaglianti e forme più eleganti; questa è, sotto ogni aspetto, la più singolare fra le famiglie americane. Per potere ammirare tutta la venustà dell'uccello mosca conviene proprio averli osservati viventi nella loro patria ».

I naturalisti sono adunque unanimi nel decantare i pregi e le bellezze dell'uccello mosca, ma non lo sono quando si tratta di assegnargli un posto nell'ordine sistematico. I ronzatori formano veramente una famiglia sola, o possono logicamente essere aggregati ad un altro ordine? Tale questione fu già più volte agitata senza ottenere conveniente soluzione.

Un fatto solo è ben accertato, cioè che gli uccelli mosca per uno od altro rispetto ricordano altri uccelli, dico *ricordano*, ma non direi che si possano con altri confrontare e coordinare. Ben considerato tutte le peculiarità e la somma dei caratteri, difficilmente si troveranno uccelli che loro somigliano. Il loro tipo è assolutamente unico ed isolato, ed i costumi, tanto corrispondenti sempre alle forme, non offrono analogia con quelli d'altri uccelli. I ronzatori, come noi li diremo, rappresentano in certo qual modo gli insetti nella classe degli uccelli; il modo di muoversi, quello di alimentarsi, tutto lo assieme de' movimenti palesa indubbia somiglianza con certi insetti, anzitutto colle farfalle. Posati sono uccelli, insetti in forma d'uccello quando si muovono. Alcuni li posero coi rondoni, ma con questi nulla hanno di comune fuorchè la conformazione delle ali; altri li misero coi tenuirostri, e specialmente coi mellifagi, ma da questi differiscono per ogni rispetto. Tanto varrebbe il dirli stretti parenti dei picchi, perchè la lingua ha forma che si accosta appunto a quella dei picchi. Gli uccelli mosca non istanno nè coi picchi, nè coi rondoni, nè coi tenuirostri; poneteli ove meglio vi piace, essi occuperanno sempre un posto distinto, ed io non credo commettere un errore facendone un apposito ordine. Che altri abbia avuto la stessa idea è dimostrato dal sistema del Cabanis, il quale, nell'ordine degli Strisores da lui stabilito, non pone coi colibrì fuorchè i rondoni, i succiacapre, gli uccelli topi e gli anfiboli. Fra questi ultimi ed i colibrì io però non trovo somiglianza alcuna, ed anzi non posso neppure scorgere una parentela fra i rondoni ed i succiacapre da un lato e i ronzatori dall'altro.

La mole di questi uccelli varia grandemente, agguagliando alcuni appena certi piccoli gruccioni, altri superando di poco la mole di un pecchione. Il corpo è generalmente snello o sembra esserlo perchè la coda è di solito piuttosto lunga, ma nelle specie a coda tronca scorgesi tosto che la struttura è piuttosto tarchiata e robusta. Più che nelle altre famiglie dovremo qui considerare le singole specie. Il becco è fatto a punteruolo, sottile, acuto, ora retto, ora dolcemente curvo, ora lungo quanto il capo, ora più lungo assai, talvolta ha la lunghezza del corpo, rare volte di più. È coperto da un sottile involucro che pare di cuoio, l'apice è generalmente diritto, il margine semplice; ma avviene altresì che la punta sia alquanto uncinata e che il margine sia finamente seghettato alla estremità. Internamente le due metà del becco sono profondamente incavate fino all'apice, e la mascella superiore comprendendo la inferiore forma con essa come un tubo nel quale trovasi collocata la lingua. Posteriormente il culmine si rialza in forma di spigolo ottuso, e sui lati si trovano due solchi poco profondi che si devono considerare bensì come le fossette nasali, ma che non contengono le narici, giacchè queste giacciono assai più in fuori, immediatamente presso il margine del becco. Sono fessure longitudinali, sottili ed allungate. L'angolo del mento, angusto e coperto da nuda membrana, si avanza più o meno nella mascella inferiore, e, se il becco è breve, giunge all'incirca fino alla metà.

Piccolissimi e di graziosissime forme sono i piedi. Il tarso qualche volta è piumato, ma le piume gli sono affatto aderenti. Le dita ora sono affatto separate ora alquanto saldate alla base, e sono coperte di piccole squame. Le unghie sono acutissime, ed in certi casi più lunghe delle dita stesse. Le ali sono lunghe, generalmente strette e falcate. La prima remigante è sempre la più lunga ed ha di solito stelo più robusto la cui metà basilare, in certe specie, si allarga notevolmente. Le remiganti primarie sono consuetamente dieci e le secondarie sei. Di queste ultime le quattro prime sono eguali in lunghezza, le ultime due graduate; le quattro prime secondarie non arrivano mai alla lunghezza delle ultime primarie. La coda consta sempre di dieci penne che variano gradatamente nella forma. Moltissime specie hanno coda forcuta, ma le penne esterne oltrepassano quasi sempre più o meno le mediane; in certi casi la differenza è poca, in certi altri grandissima, perchè hanno lunghezza sei od otto volte maggiore. Le barbe generalmente hanno la stessa lunghezza, ma qualche volta verso l'estremità diventano brevi formando un margine appena distinto, per poi allungarsi nuovamente altra volta alla estremità stessa formando un disco, come si osserva nel drongo dalla lunga coda. In altre specie il vessillo è ristrettissimo, sicchè le penne sembrano quasi ridotte al solo stelo con un breve orlo sui lati. Non è raro il caso in cui le timoniere diventino affatto rudimentali, e sembrano quindi pungiglioni anzichè penne. Osservasi altresì che la coda, sebbene forcuta, è però tondeggiante esternamente, sicchè le estremità delle timoniere quando siano allargate descrivono una linea arcuata. V'hanno finalmente certe specie che hanno la coda assolutamente rotondata, cioè le penne centrali più lunghe delle altre. Il piumaggio è piuttosto compatto, e, relativamente alla mole dell'uccello, abbondante; non è soffice, ma in generale rigido. Le piume non ricoprono il corpo uniformemente, ma in certe parti di esso si prolungano; v'hanno uccelli mosca ornati di ciuffi più o meno lunghi sul pileo, altri che portano un collaretto sul petto, altri un mazzetto di piume in foggia di barba. Un largo spazio perioculare è nudo. I margini delle palpebre sono muniti di piccole piume squamose che tengono luogo di ciglia. L'abito muta secondo l'età ed il sesso, tanto nel colorito quanto negli ornamenti. Finora non è stabilito se facciano una o più mute.

« Dell'interna struttura, così il Burmeister del quale ho seguito gli scritti anche per ciò che dissi più sopra, conosciamo i lineamenti principali. Lo scheletro è costrutto molto elegantemente, e quello del tronco è generalmente pneumatico. Vaste sono le cavità orbitali con parete non intera. Nel collo contansi dodici o tredici vertebre, nel dorso di solito otto con altrettante costole. La forchetta è breve, sottile, manca di peduncolo e non è unita allo sterno. Questo si allarga sempre più verso la parte posteriore dove assume forma rotonda, ed è senza intaccature. La carena è molto sviluppata e sporgente. Il bacino, per la sua forma breve e larga, avvicinasi piuttosto a quello dei picchi o dei cucoli che non a quello dei cantatori. Le vertebre caudali sono da cinque a sette secondochè le prime si sono congiunte al bacino o sono rimaste libere. Le ossa delle ali sono notevoli tanto per la scapola allungata quanto per l'omero e il radio e l'ulna brevissimi, le parti corrispondenti alla mano all'incontro sono lunghissime. Le ossa delle estremità posteriori tutte brevi e sottilissime, le dita hanno il numero ordinario di falangi.

« Lo scheletro della lingua assomiglia grandemente a quello dei picchi in ciò che le lunghe corna del joide salgono ricurve sull'occipite fino alla fronte, dove nello stato di quiete giungono fino alla base del becco. La lingua propriamente detta consta di due filamenti, che sono assieme saldati alla base, ma che non sono divergenti alla punta, bensì espandonsi in una superficie piana e quasi membranosa munita ai lati di piccoli uncinetti.

Questi filamenti sono cavi e non sembrano contenere che aria: io per lo meno li vidi sempre vuoti. Posteriormente si saldano insieme, e qui la loro cavità è piena d'un lasso tessuto cellulare. La lingua si fa da questo punto un po' più grossa e finisce con due piccoli angoli lisci che divergono alquanto l'un dall'altro. Questa parte della lingua ha sempre la lunghezza del becco. Immediatamente dopo i due angoli della radice la lingua si fa carnosa e somiglia ad un breve peduncolo la cui superficie sia increspata. Questo tratto che corrisponde al corpo dell'osso joide va gradatamente ingrossando fino alla laringe, indi si divide in due rami che abbracciano la laringe e salgono sull'occipite fiancheggiando le branche della mascella inferiore. Queste due corna dell'osso joide sono accompagnate da un paio di muscoli nastriformi che effettuano i movimenti della lingua. Uno de' muscoli, più robusto dell'altro, giace dietro quest'osso, radendo il quale arriva alla lingua e serve a far sporgere i due filamenti con che la guaina della base della lingua si estende ed allunga grandemente dalla radice fino alla laringe, toccando una lunghezza da quattro a sei volte maggiore. L'altro paio di muscoli parte dall'articolazione delle corna dell'osso joide, scorre sul pileo fino alla fronte, e qui si fissa alla radice del becco. Questo muscolo serve a ritirare la lingua e fa accorciare quella guaina che si trova fra la base della lingua e la laringe.

« Nelle parti molli nulla trovai di notevole, quantunque le esaminassi in molte specie. La laringe, prima di scendere in mezzo alla forchetta, si allarga precisamente come nei picchi e nei cucoli. Qui si stringe di nuovo e, per una apertura molto ristretta, entra nel breve ventricolo succenturiato cui segue un ventriglio molto piccolo, rotondo e poco muscoloso. Il primo è rivestito internamente da una reticella ghiandolare, il secondo è liscio e senza membrana integumentale. Mancano gli intestini ciechi e la cistifellea, invece il fegato è molto grande, ha due lobi, ed il lobo destro molto più grosso dell'altro. La trachea dividesi nel collo, cioè abbastanza lungi dalla forchetta, in due rami, e quivi si forma una laringe inferiore di forma pressochè sferica, la cui superficie inferiore è provvista ai due lati di un muscolo sottile cui se ne aggiunge un altro ancor più sottile. I polmoni sono piccolissimi, il cuore assai voluminoso, cioè all'incirca tre volte più dello stomaco. Di notevole ampiezza è altresì l'ovidotto che scende dalla parte sinistra della cavità del ventre; le uova dei colibrì sono infatti di straordinaria grossezza. L'ovaia invece ed i testicoli sono piccoli e difficili da trovare. La parte più sviluppata del tronco è il muscolo pettorale, grande e fortissimo ».

Per ora conosciamo troppo incompletamente i costumi degli uccelli mosca per potere indicare le differenze che si notano nelle abitudini delle varie specie. Le descrizioni fatte finora sono piuttosto generiche. Io cercherò di coordinare tutto quanto giunge a mia cognizione, ma anzitutto converrà che descriva minutamente alcune specie. Invano tenterò ritrarre, con sufficiente precisione, le numerose forme di questo ordine svariatissimo, e poichè la scarsità dello spazio non mi concede di fare una cosa completa, poco monta che io dica di poche o di molte delle quattrocento specie che, raccolte in più di settanta gruppi o generi, contansi in questo ordine. Una descrizione completa degli uccelli mosca leggesi nella magnifica opera del Gould e nella *Storia naturale* del Reichenbach; ambedue sono corredate da fedeli disegni rappresentanti le specie di questa preziosissima famiglia. Io dirò soltanto dei tipi principali.

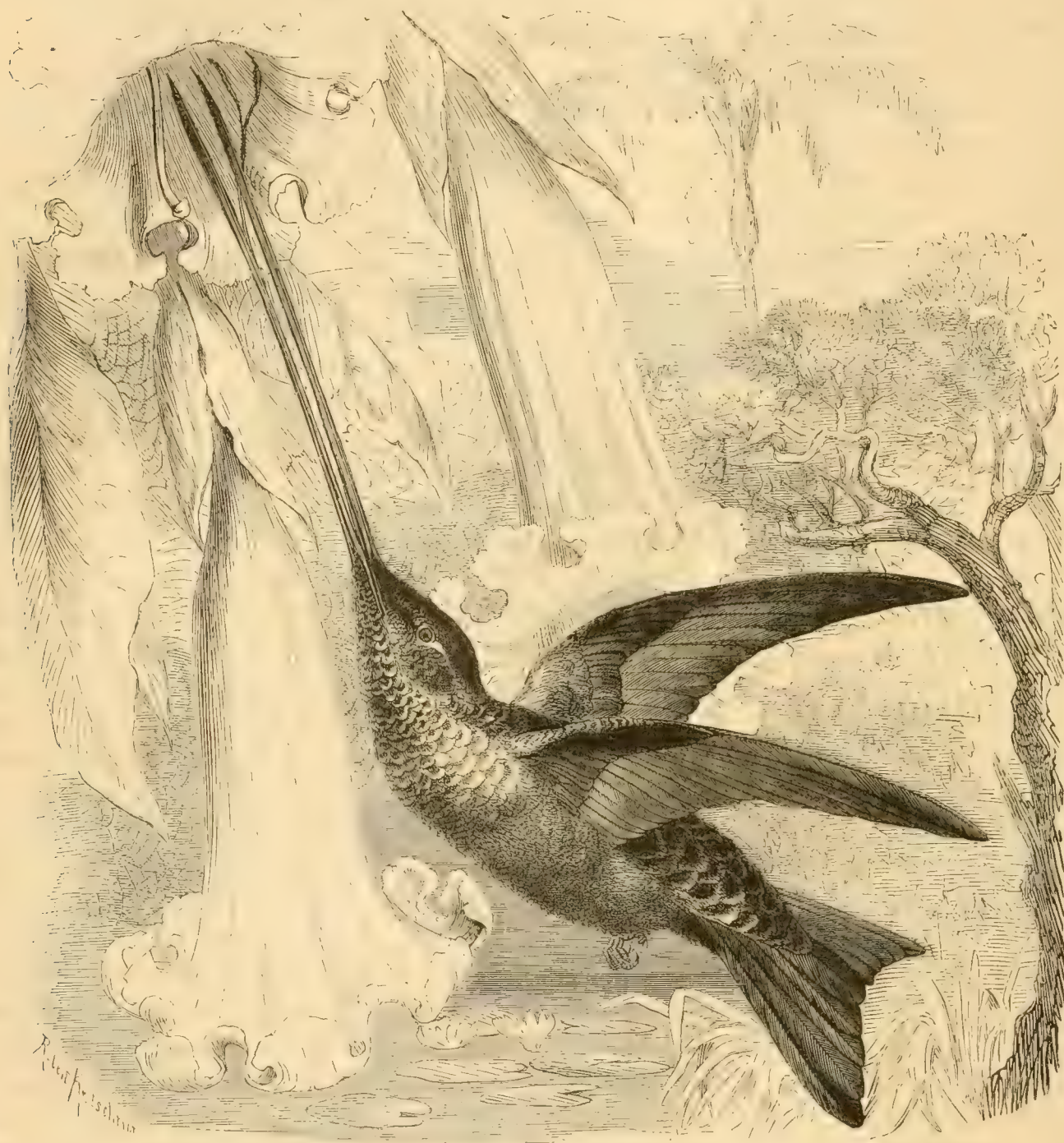
Siccome finora gli uccelli mosca si considerano non come un ordine, ma come una semplice famiglia, alle sottodivisioni fu assegnato un posto affatto subordinato. Io mi attengo alla suddivisione finora accettata, ma alle antiche sottofamiglie dò il nome di famiglia.

Una famiglia è costituita dagli Eustefani (Eustephani) che sono fra gli uccelli mosca i più grandi. Hanno becco lungo o lunghissimo, rettilineo o leggermente ricurvo, piegato all'insù od all'ingiù, moderatamente acuto oppure un po' ingrossato presso la punta, i piedi proporzionati, le remiganti in alcuni casi molto lunghe e strette, in altri più brevi e larghe; la coda di mediocre lunghezza e festonata nel mezzo. L'abito non ha colori molto appariscenti.

Il Colibrì maggiore (*Patagona gigas*).
Tre quarti del naturale.

Vi appartiene il Colibrì maggiore (Patagona gigas), uccello che ha la mole del nostro rondone. Ha le parti superiori bruno-pallido con riflesso verde, le inferiori bruno-rossiccio, il groppone gialliccio-grigio; la testa, la parte superiore del petto ed il dorso con leggiere ondulazioni oscure; le remiganti bruno-oscure, le timoniere dello stesso colore con riflesso verdiccio. Misura in lunghezza 8 pollici.

Trovasi in quasi tutte le regioni occidentali dell'America del mezzodì. Nell'estremo sud è uccello di passo, compare e scompare a regolari intervalli. Fu trovato ad altezze da 1200 a 1400 piedi sul mare.

Il Becco a spada (Docimastes ensifer) ha il becco più lungo assai di qualunque altra specie, e quindi non si può confondere con nissun altro. Il becco è lungo quanto il tronco, lievemente curvo all'insù, alquanto ingrossato presso la punta, le ali sono proporzionatamente brevi e larghe, la coda di mediocre lunghezza e sensibilmente forcuta.

Il Becco a spada (*Docimastes ensifer*).

Le piume della parte superiore sono verde-metallico, quelle del capo color rame, quelle dell'addome, della regione giugulare e del mezzo del petto verde-bronzo, quelle dei lati verde-chiaro risplendente. Una piccola macchia bianca trovasi dietro l'occhio. Le remiganti sono bruno-porpora, le timoniere bruno-scure con riflesso metallico. Il becco è bruno-nero, il piede bruno-gialliccio. Misura in lunghezza pollici 8 1|2 (quattro dei quali pel solo becco), l'ala 3, la coda 2 1|4. La femmina ha colori meno vivi sulla parte

superiore, sulle parti inferiori è macchiata di bianco e di bruno con qualche riflesso metallico sui fianchi. Misura in lunghezza pollici 6 1|2, il becco 3 pollici. Trovasi nelle Ande di Quito.

* * *

Un'altra famiglia comprende i Politmi (Politmi) le cui specie sono piuttosto grosse e di robusta struttura. Hanno becco di mediocre lunghezza, forte, talvolta poco tal'altra assai ricurvo. Il margine della mascella è seghettato presso la punta, il piede ha brevi dita ed unghie lunghe, l'ala larga e mediocremente incurvata, la coda larga e poco più lunga delle ali chiuse, le due penne estreme brevi. Le piume non hanno colori molto vivaci; le parti superiori sono verdiccie o color bronzo, le parti inferiori bruniccie e spesse volte con macchie longitudinali, le timoniere laterali hanno gli apici chiari. I due sessi poco differiscono l'uno dall'altro.

Il Gripo (Grypus naevius) si riconosce al becco robusto e diritto lungo due volte il capo col culmine alquanto rilevato alla base, coda larga colle due penne estreme alquanto più brevi. Le piume della parte superiore sono verde-metallico con riflesso color rame, fronte e pileo sono bruno-oscuri, i margini di tutte le piume delle parti superiori giallo-ruggine, fatta eccezione per le copritrici dell'ala; i lati del collo sono rosso-gialliccio-ruggine; una stretta fascia che scorre lungo la gola, il petto, il ventre e la regione anale grigio-gialliccio colle piume striate longitudinalmente di nericcio, una stria giallo-ruggine corre al disopra dell'occhio ed una stria nera attraversa l'occhio stesso. Le remiganti sono nere, le prime con riflesso violetto, le timoniere mediane sono verde-metallico e verso l'estremità giallo-ruggine. L'occhio è bruno-scuro, la mascella superiore nera, l'inferiore bianco-gialliccia e nera soltanto in punta, il piede color carne. Misura in lunghezza pollici 5 3|4, le ali 3, la coda 1 1|2.

Ha per patria il Brasile, e preferisce i boschi nelle vallate montane.

Il Becco d'Aquila (Eutoxeres aquila) ed un'altra specie affine distinguonsi specialmente per il becco robusto, piegato a falce, e per la coda più coniforme. Ha le parti superiori verde-grigio lucido, le piume del capo sono nero-bruniccio, queste e quelle del groppone hanno margini un po' più chiari. Le parti inferiori sono nero-brunicce con macchie giallo-grigie scure sulla gola, bianchiccie sul petto. Le remiganti sono bruno-porporine, le ultime remiganti secondarie con machie bianche in punta, le timoniere verde-scuro risplendente, nericcie verso la punta, e bianche all'estremità. La mascella superiore è nera, l'inferiore gialliccia fin verso l'apice. — Si trova nei dintorni di Bogota.

* * *

Gli Uccelli del sole (Phaethornithes) somigliano ai precedenti, ma ne differiscono pel becco grande, lungo, debole, leggermente curvo, non intaccato, pei piedi piccoli ed eleganti, col tarso in parte piumato, per dita provviste di grandi unghie, e per la coda lunga e graduata, colle penne mediane d'ordinario molto più lunghe delle altre. Anche

qui le piume per lo più hanno colori oscuri, i sessi differiscono poco nel colorito ma piuttosto nella coda che presenta ordinariamente forme diverse.

L'Eremita (Phaethornis superciliosus) è uno dei colibrì di maggior mole, misurando in lunghezza pollici 7, le ali 2 1|3, la coda 2 2|3. Superiormente le piume sono verde-metallico, inferiormente grigio-rossiccio. Le piume del dorso sono marginate di giallo-rossiccio, le parti inferiori unicolori; una duplice stria giallo-ruggine-pallido corre sopra

Il Becco d'aquila (*Eutoxeres aquila*).
Cinque settimi del naturale.

e sotto l'occhio; le remiganti sono brune con tinta violetta; le timoniere, di cui le mediane hanno lunghezza doppia delle esterne, sono verde-metallico di sopra, grigiastre di sotto, nere presso la punta, bianche alla punta, giallo-ruggine sul margine che precede la punta stessa. La mascella superiore è nera, l'inferiore giallo-pallida fin verso la metà, i piedi color carne. La femmina si distingue per la brevità della coda e pei colori più oscuri, la coda non è coniforme e le sue penne mediane non prolunganga di molto e misurano due pollici di meno di quelle del maschio.

Soggiorna nel Brasile settentrionale e nella Guiana, preferendo le regioni aperte e sparse di cespugli.

* * *

I Colibrì montani (Oreotrochili) distinguonsi anzitutto per la singolare conformazione dell'ala, essendo assai larghi gli steli delle remiganti primarie. Il becco è mediocremente lungo, alto e forte, non seghettato in punta; la coda è breve e quasi tronca in linea retta, soltanto le timoniere laterali sono arrotondate. L'abito, luccicante e splendido, è per lo più azzurro o verde sulle parti superiori, più chiaro sulle inferiori, la gola risplende parimente de' più vivaci colori metallici, le timoniere laterali sono ben spesso bianche. I due sessi offrono quasi sempre notevoli differenze nel colorito.

Il Colibrì del Chimborazo (*Oreotrochilus Chimborazo*).
Due terzi del naturale.

Una delle specie più eleganti di questo gruppo è il Colibrì del Chimborazo (Oreotrochilus Chimborazo) il cui genere si riconosce alla robusta struttura del corpo, al becco lungo, sottile, dolcemente curvo, alle ali di mezzana lunghezza ma robuste, alla coda mediocremente lunga, larga, arrotondata lateralmente, colle penne puntute, ai piedi robusti e provvisti superiormente di piumini. I due sessi differiscono notevolmente; il maschio sul capo e sulla gola è azzurro-violetto-lucido, sulle parti superiori bruno-olivagrigiastro, sulle inferiori bianco coi fianchi bruno-olivacei. Nel mezzo della gola scorgesi una macchia allungata triangolare verde-luccicante separata dalle parte inferiori chiare per mezzo di una fascia nero-vellutata. Le remiganti sono bruno-porpora, le due

caudali mediane verde-oscuro, le altre nero-verdiccie sul lato esterno, bianche sull'interno. Becco e piedi sono neri. La femmina superiormente è verde-oliva, inferiormente bruno-oliva con ondulazioni prodotte dai margini che sono più chiare. Il petto è bianco, ciascuna piuma con macchia bruno-olivacea all'apice. Le timoniere mediane sono verde-scuro-luccicante, le altre bruno-verdiccio-chiaro colla metà basilare bianca, le tre estreme hanno di più una macchia bianca alla estremità del pogonio interno. Misura in lunghezza pollici 4 3|4, la coda 2 3|8.

Il nome dato a questo uccello sta bene, perchè esso, finora almeno, non fu trovato che sul Chimborazo ad un'altezza di 12 a 16 mila piedi sul mare. Su altre vette delle Ande vivono specie affini.

Il genere dei Campilotteri (Campylopterus) mostra più degli altri singolare la struttura delle ali. Sono queste larghe, hanno le remiganti primarie fortemente arcuate cogli steli improvvisamente dilatati alla base negli adulti. La coda è piuttosto grande ed arrotondata, colle penne laterali più brevi: il becco robusto e lungo una volta e mezzo il corpo, poco incurvato, compresso ai lati, più alto che largo. I piedi sono eleganti e le unghie piuttosto lunghe.

Il Campilottero di Delattre (Campylopterus hemileucurus o Delatrei) è azzurro-violetto cupo e sul pileo nero-azzurro-scuro. Le copritrici delle ali, il dorso e le piume del groppone sono verdi, le remiganti bruno-porporino-oscuro, le timoniere nero-acciaio, le tre estreme di ciascun lato bianche nella metà verso la punta e talvolta sottilmente marginate esternamente di nero. Il ventre è bianco grigiastro. Il sottocoda nero-acciaio con riflesso verdiccio. Una piccola macchia bianca vedesi dietro l'occhio che è oscuro: nella femmina il capo è bruno-bronzo, il resto delle parti superiori verde-lucido-dorato; uno spazio sulla gola ed i lati del petto azzurro-verdiccio: il resto delle parti inferiori grigio con riflesso verde. Abita il Messico e l'America centrale.

Alcune altre specie della famiglia meritano pure di essere menzionate perchè ricordano certi gruccioni. Il Reichenbach le disse Platystylopterus. Sono grandi e robusti, cogli steli delle prime remiganti notevolmente grossi, la coda tronca in linea retta, il becco breve, quasi diritto e piuttosto robusto.

Il Platistilottero rossiccio (Platystylopterus rufus) ha circa pollici 5 1|2 di lunghezza e 7 di apertura d'ali; superiormente è verde-bronzo, inferiormente è giallo-bruniccio; le timoniere mediane hanno il colore del dorso, le altre quello delle parti inferiori, con una macchia nera presso la punta. Abita il Guatemala.

Le Ipofanie (Hypophaniæ) hanno qualche analogia coi colibrì montani, nella forma delle ali, sebbene le remiganti primarie non sieno tanto dilatate. Il becco è breve, forte e dolcemente incurvato, il piede piccino e certe volte coperto di piumino. L'ala è piuttosto lunga, la coda è corta, ma ha due penne molto più lunghe delle altre.

Il Topazio (Topaza pella) può rivaleggiare per magnificenza di colori con tutti gli altri colibrì. Il pileo ed una fascia che circonda la gola sono nero-velluto, il dorso rosso-rame che dà in rosso granata con riflesso d'oro; le copritrici della coda sono verdi, la gola d'oro e, sotto certa incidenza di luce, verde-smeraldo, sotto altra giallo-topazio-luccicante: le remiganti primarie bruno-rosse; le secondarie color ruggine; le timoniere mediane verdi, le due successive, tre pollici più lunghe delle altre, bruno-castagna, le esterne bruno-rossiccie. La femmina è verde colla gola rossiccia; i suoi

Il Topazio (*Topaza pella*).

colori sono assai meno appariscenti di quelli del maschio. Misura in lunghezza, comprese le timoniere più lunghe, più di otto pollici.

Pare sia confinato nella Gujana. Abita le rive dei fiumi, massimamente quelle molto ombrose. Un'altra specie molto somigliante vive lungo il corso superiore delle Amazzoni.

Il Colibrì coi ciuffi (Aithurus polytmus) ha becco breve, forte, con apice incurvato, ali lunghe e strette, coda breve e leggermente forcuta, la cui seconda penna esterna è più lunga sei pollici delle altre. Il maschio si distingue inoltre per due ciuffi piuttosto lunghi nella regione auricolare. Il pileo è nero-velluto-oscuro, le altre parti superiori verdi, le inferiori verde-smeraldo-luccicante, colore che mutasi in nero-azzurro sul

ventre e sulle copritrici caudali. Le remiganti sono nero-porpora, le caudali nero-cupo, verde-luccicante alla radice. L'occhio è bruno-oscuro, il becco rosso-corallo colla punta nera, il piede bruno. Misura in lunghezza pollici 10, in apertura d'ali pollici 6, l'ala 2 3[4, la coda pollici 7 1[4. La femmina ha le parti superiori verde-metallico, le inferiori bianche con macchie verdi sui fianchi. Misura in lunghezza pollici 4 1[2, l'ala 2 1[4, la coda 1 7[8. Questa specie è indigena della Giamaica.

* * *

I Lamporniti (Lampornithes) hanno becco diritto o dolcemente incurvato, largo alla base, intaccato presso la punta che è diritta, piedi con larghe dita, unghie brevi, alte, acute, molto curve; ali svelte, coda piuttosto larga, ottusa, tondeggiante o leggermente festonata. Il colorito varia grandemente nei due sessi.

Tipo della famiglia è il Mango (Lampornis mango). Il genere cui appartiene ha i seguenti caratteri: becco piuttosto lungo, sensibilmente curvo, largo, piatto sulla superficie, coda breve e tondeggiante. Le piume delle parti superiori sono verde-metallico con riflesso di rame. Le remiganti sono nero-grigie con riflesso violetto, le due timoniere mediane mostrano di sopra il colore delle parti superiori; di sotto (così dicasi di ambedue i lati di tutte le altre caudali) hanno colore rosso-violetto-porporino ed un margine nero con luccicore azzurro-acciaio; la gola, la parte anteriore del collo, il petto e la parte superiore dell'addome sono nero-velluto con margini azzurro-acciaio; il resto dell'addome verde-metallico. Il becco è nero, bruno ne' giovani, il piede nero. Le parti superiori della femmina sono più chiare di quelle del maschio, le inferiori sono bianche con strie longitudinali nere. È lungo pollici 4 3[4, ha l'apertura dell'ali di pollici 7 1[2, l'ala ne misura 2 3[4 e la coda 1 1[2.

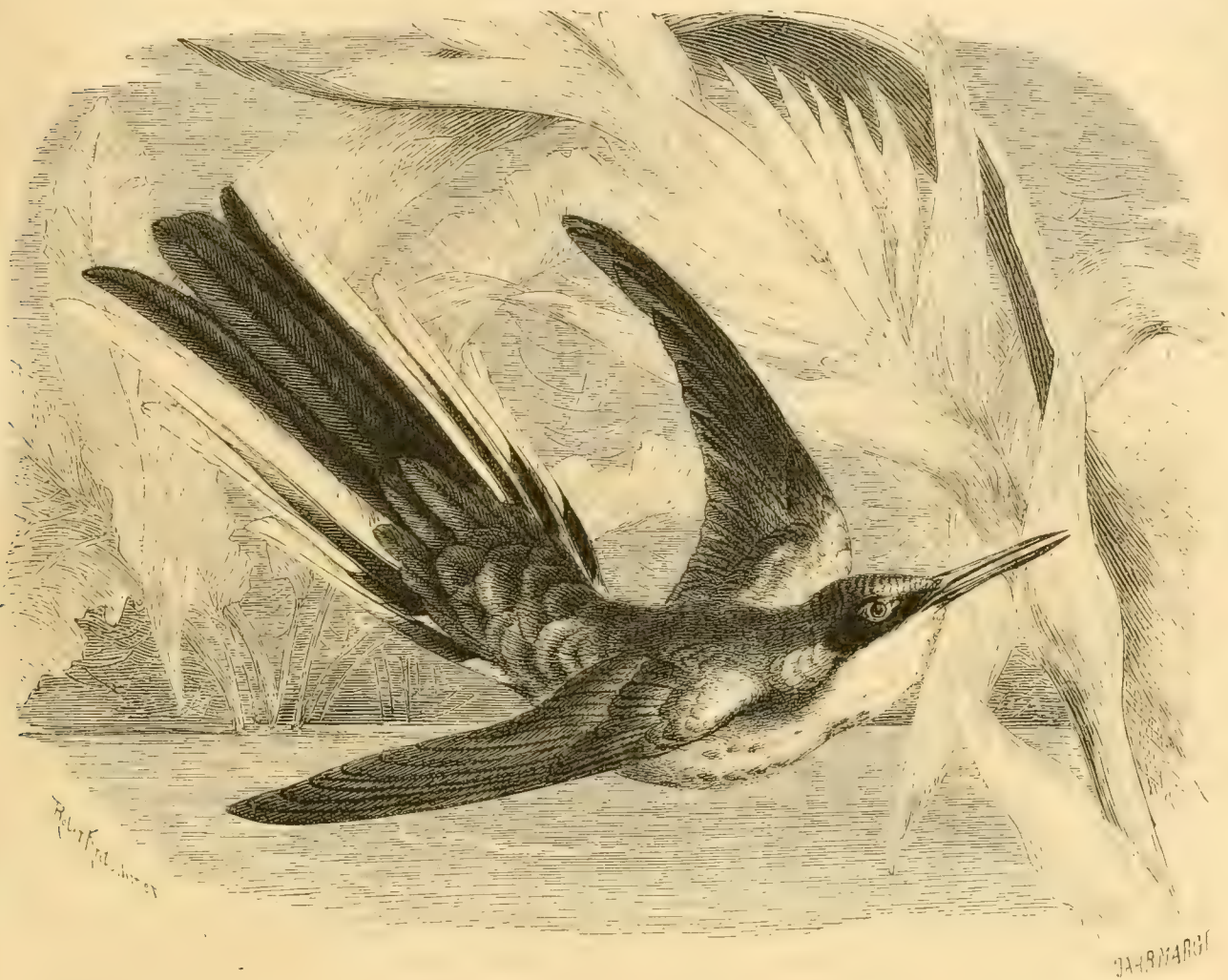
Trovasi principalmente nel Brasile, ma si incontra altresì nel Paraguay, nella Guiana, nelle Antille, e fu ucciso perfino nella Florida, nell'America settentrionale.

Il Colibrì dorato (Chrysolampis moschita), secondo il Burmeister il più bello fra tutti i colibrì brasiliani, ha il pileo bruno, la gola rosso-rubino e rosso aurora dorato, magnificamente risplendente sulla parte anteriore del collo; l'ala splendente con riflessi violetti, la coda rosso-castagna chiaro colle penne marginate di nero. Becco e piedi sono neri. Le femmine ed i giovani sono verde-metallico superiormente, grigi inferiormente. Misura in lunghezza pollici 4, in apertura d'ali 5, l'ala 2, la coda 1 1[6.

Caratteri di questo genere sono, secondo Burmeister, il becco più lungo del capo, leggermente curvo e depresso, diritto in punta, sensibilmente intaccato presso di questa, ala stretta, coda larga e rotonda, lunghe dita, unghie brevi, alte, aguzze e ben curve. Abita le parti orientali dell'America del mezzodì, ove è uno de' più frequenti fra gli uccelli mosca.

* * *

I Succiafiori (Florisugi), generalmente di forme robuste e piuttosto tozze, si congiungono al gruppo precedente anche per la coda che eguaglia in lunghezza le ali chiuse. Il becco è forte ma non è intaccato alla punta. I due sessi differiscono più o meno nel colorito.

I Bacia-fiori, la cui specie più nota, l'ELIOTRIX AURICULATA, vive nel Brasile, riconosconsi ai seguenti caratteri: becco largo alla base e piatto, a punta sottile e lunga, retto e aguzzo, piedi eleganti e deboli, lunghi, con dita alquanto saldate alla base, unghie brevi e leggermente curve; coda allungata, graduata, a penne strette, nella femmina tondeggiante ed a penne larghe. Le piume del dorso e della gola sono verde-metallico vivo risplendente con riflesso d'oro negli adulti; le remiganti sono nero-grigio con riflessi violetti; le parti inferiori e le tre timoniere estreme di ciascun lato

Il Baciafiori (*Heliotrix auriculata*).
Cinque sesti del naturale.

bianchissime, mentre le timoniere mediane sono verdi con riflessi azzurri. Sotto l'occhio comincia una stria nera-velluto che si allarga posteriormente terminando con un margine azzurro-acciaio. Nel maschio la coda è molto lunga e le penne laterali notevolmente accorciate. La femmina si distingue per coda breve, larga, arrotondata, colle penne all'incirca della medesima lunghezza. Il maschio misura in lunghezza pollici 5 2|3, la femmina 4 1|4, la coda del primo 2 1|2, quella della seconda poll. 1 7|12.

Secondo il principe di Wied è piuttosto raro nel Brasile: secondo il Burmeister vive nelle selve lungo la costa orientale fino a Rio Janeiro. Nella Guiana è rappresentato da una specie molto affine; le altre specie congeneri abitano le parti occidentali dell'America meridionale.

Il genere dei Succiafiori (FLORISUGA) distinguesi dai precedenti pel becco piuttosto forte e diretto, depresso soltanto alla base, più alto che largo e dolcemente tondeggiante in punta, piedi robusti con tarsi piumati, dita provviste di unghie dolcemente curve, ali lunghe e strette, coda non arrotondata anzi leggermente intaccata.

Una specie assai notevole di questo gruppo è il Succiafiori abbrunato (FLORISUGA ATRA). Le sue piume, fatta eccezione per la regione anale e per le tibie, sono nero-velluto; le copritrici dell'ala verde-metallico-opaco, le remiganti nero-grigiastre con isplendori violetti: le due timoniere mediane nere con riflesso violetto-azzurro, le quattro estreme da ciascun lato bianche con margine terminale nero. Nella femmina i colori sono meno puri, le guancie e talvolta i lati della testa per intero sono rossi rugginosi, le piume del dorso marginate di giallo rossiccio. Becco e gambe sono nerissimi. Misura in lunghezza pollici 4 1|2, le ali 2 2|3, la coda 1 1|2.

È una delle specie più comuni del Brasile; è d'indole timidissima ed è molto agile. Preferisce le colline più elevate.

* * *

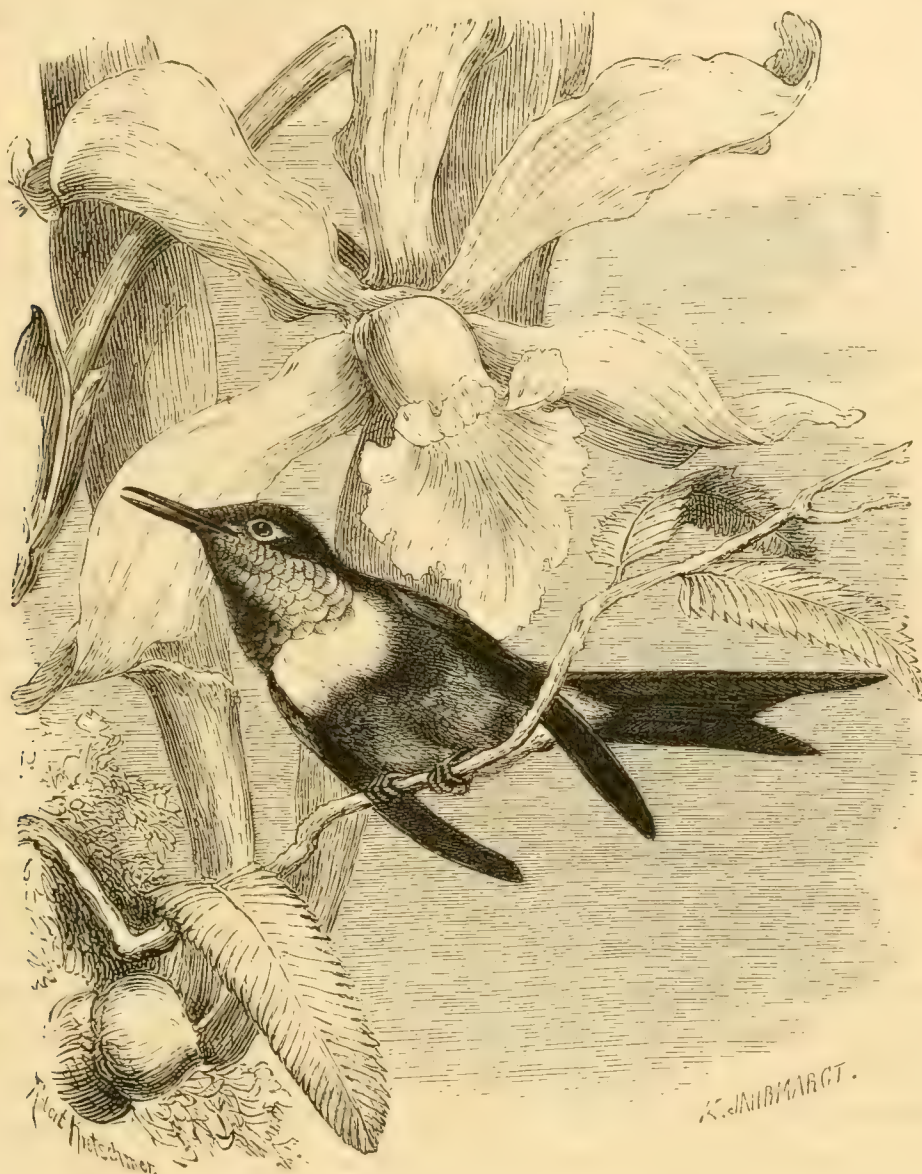
I Trochili (TROCHILI), che si possono considerare come il tipo dell'ordine, hanno becco di mediocre lunghezza, diretto, non intaccato, ali strette e falciate, piume bellissime e molto diverse nei due sessi.

Appartiene a questo gruppo il Colibrì propriamente detto (TROCHILUS COLUBRIS), che ha becco rettilineo, mezzanamente lungo, compresso alla base, lesiniforme, acuto; piedi brevi, deboli, con tarsi sottili: ali lunghe e strette, coda leggermente forcuta. Le piume della parte superiore e le due timoniere mediane sono verdi dorate; il petto, i lati del collo, e la gola carmino-porpora macchiuzzati di nero, il resto delle parti inferiori bianco grigiastro misto a verde; le remiganti e le timoniere bruno-violetto. L'occhio è bruno-scuro, becco e piedi sono neri. Nella femmina tutte le parti inferiori sono bianche e le tre timoniere esterne ornate all'apice di una macchia del medesimo colore. Misura in lunghezza pollici 3 1|2, in apertura d'ali pollici 4 1|4.

Abita tutte le parti orientali degli Stati Uniti e del Canadà fino al Labrador.

Nella Ametiste (CALLIPHLOX) il becco è più lungo del capo, sottile, acuto, alquanto ingrossato presso la punta. I piedi eleganti, dita ed unghie brevi, queste ultime molto curve ed aguzze. Le ali sono brevi e piccine, la coda a piume strette, nel maschio forcute, uguale nella femmina. Ne' maschi le penne laterali sono graduate ed appuntate.

L'Ametista (CALLIPHLOX AMETISTINA) abita le regioni piane dell'interno del Brasile e vi è frequente, è una delle più belle specie di quelle regioni. Le piume delle parti superiori sono verde-metallico-oscuro con un po' di riflessso d'oro, la gola, le guancie, e la parte anteriore del collo fino al petto di un magnifico rosso-ametista, limitato da una fascia candida. Petto e ventre sono grigio-nericci con un po' di riflesso metallico. Le copritrici inferiori della coda grigio-chiare con margini bianchi; le remiganti

bruno-grigie con un po' di riflesso violetto, le timoniere mediane verde-metallico; le tre timoniere estreme del colore stesso delle remiganti. La femmina si distingue per la gola bianca e per la coda ottusa marginata di giallo-ruggine alla estremità. Il giovane somiglia alla femmina. Questa specie è lunga pollici 3 1[3, ne ha circa altrettanti d'apertura d'ali, l'ala misura pollici 1 1[2, la coda del maschio 1 1[4, quella della femmina 2[4 di pollice.

L'Ametista (*Calliphlox amethystina*).
Sette ottavi del naturale.

Il genere dei Luciferi (CALOTHORAX o LUCIFER) si distingue principalmente per la peculiare struttura della coda nel maschio. Le timoniere sono brevi, strette, rigide, e la coda forcuta. In alcune specie questa forma è come d'ordinario, cioè le penne mediane sono le più brevi, le esterne le più lunghe; in altre specie invece le timoniere estreme mutansi in steli quasi senza barbe, e la biforcazione non comincia che colla terza penna. Le timoniere mediane sogliono essere estremamente brevi. Nella femmina la coda ha la forma ordinaria,e le remiganti sono mediocremente lunghe. Il becco è lungo, sottile e dolcemente curvo.

Una delle specie più belle di questa tribù è indigena della Colombia e della Bolivia, è il Lucifero di Mulsant (CALOTHORAX MULSANTI). Il maschio ha le parti superiori ed i

fianchi verde-scuri splendidissimi, il mento, le redini, la parte inferiore del collo, una stria sul mezzo del petto ed il ventre bianchi, la gola rosso-violetto scintillante. La femmina superiormente è più chiara del maschio, inferiormente è bianca, bruno-rossiccia sui fianchi e sul sottocoda. Una stria che scende sui lati del collo è verde-oliva-scuro, la coda bruno-pallida con lista nera presso gli apici.

* * *

I Loforniti (LOPHORNITHES) sono fra i colibrì i più riccamente adorni. La testa è vagamente ornata da piume di foggie singolari, e così dicasi della coda, almeno di quella del maschio. Il becco ha forma di fino punteruolo, un po' appiattito soltanto alla base ed immediatamente davanti la fronte, poi svelto, retto, tondo, aguzzo e senza intaccature. I piedi sono assai piccini, brevi le dita, le unghie proporzionatamente più lunghe che in altri gruppi. I maschi vestono abito elegantissimo a piume variopinte. Le femmine mancano dei ciuffi.

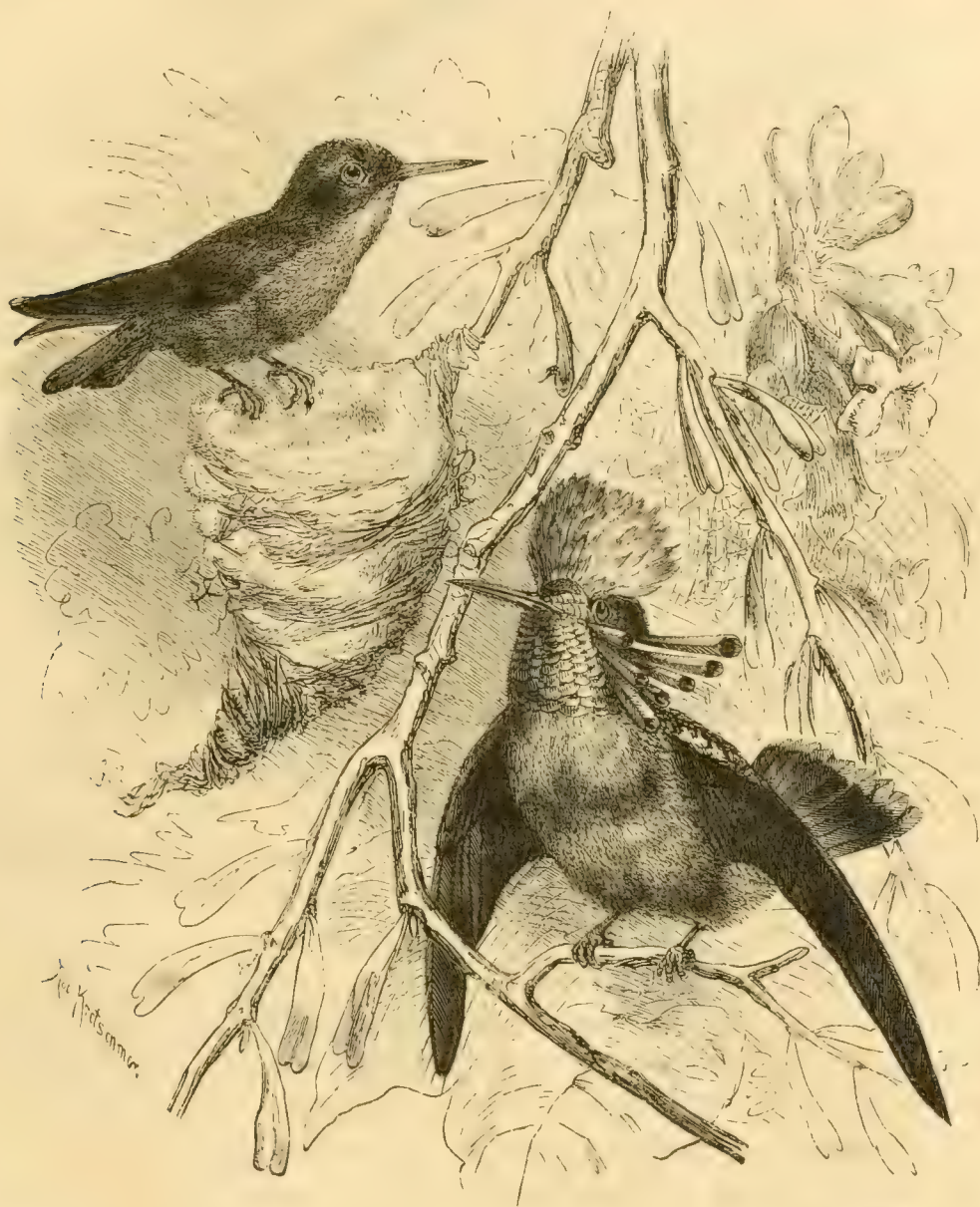
Nei Cefalolepi (CEPHALOLEPIS) il becco è sottile ed appuntato e non più lungo del capo, la punta della mascella inferiore alquanto incavata, le dita brevi con unghie fine, lunghe e sottili, l'ala piuttosto breve, la coda proporzionatamente lunga ed a penne larghe. Il pileo del maschio prolungasi in un ciuffo il cui apice è formato da una sola piuma.

Nel Brasile vive la specie bellissima detta in onore del Delalande CEPHALOLEPIS DELALANDII. Nel maschio le piume del dorso e quelle delle due timoniere mediane sono verde metallico, non lucente, le piume del pileo che cominciano ad allungarsi fin dalla ronte sono color verde-chiaro-vivace; le tre piume più lunghe che formano il ciuffo e quelle ai lati del capo sono più oscure e verde-pallido, negli individui adulti azzurro-acciaio; le parti inferiori sono grigiastre, una macchia che comincia sulla gola ed occupa tutto il petto ed il mezzo del ventre è azzurro lapislazzuli; le remiganti bruno-grigie con leggero riflesso violetto, le timoniere laterali nericcie, le estreme orlate di bianco. Il becco è nero, il piede bruno-nero. Alla femmina ed ai giovani mancano il ciuffo e la macchia lapislazzuli nelle parti inferiori. Misura in lunghezza pollici 3 1|2, le ali 2, la coda 1 pollice. Il ciuffo del maschio misurato dalla fronte ha pollici 1 2|3.

Secondo il Burmeister vive soltanto ne' boschi o ne' loro margini nè si mostra mai nelle piantagioni de' coloni. Si trova esclusivamente nel Brasile meridionale e verso il nord non oltrepassa Rio Ianeiro.

Uccelli di rara bellezza sono i Loforni (LOPHORNIS). Il maschio ha le piume del collo grandemente sviluppate in bellissimo collare formato di piume di varia lunghezza strette e meravigliosamente disegnate. Tale collare può essere spiegato a volontà. Anche le piume del pileo d'ordinario sono lunghe. Il becco è lungo all'incirca quanto il capo e foggiato a punteruolo. Le ali sono brevi e strette, più brevi della coda che è formata di penne larghe e di lunghezza pressochè eguale.

Difficile sarebbe il dire quale sia fra le varie specie di questo gruppo la più bella;

tutte gareggiano in bellezza. Una specie che vive nella Guiana dicesi Loforne adorno, (Lophornis ornata). Ha le piume del corpo verde-bronzo, le lunghe piume del pileo rosso-bruniccio, una stretta fascia trasversale sul groppone è bianca, la fascia verde con bruno-rosso con macchie verdi luccicanti in punta. Le remiganti sono bruno-porporine, le caudali rosso-bruno-oscuro. Il becco è rosso-carne, bruno in punta. Nella femmina tutti i colori sono più pallidi, mancano affatto il collare, il ciuffo, il verde splendente intorno al becco.

Il Loforne adorno (*Lophornis ornata*).
Due terzi del naturale.

Nei Colibrì reali (Bellatrix) il collare è meno sviluppato che non nei precedenti, più sviluppato invece è il ciuffo. Nella Colombia vive il Colibrì della regina (Bellatrix reginae), una delle specie più belle di questo genere. Nel colorito assomiglia grandemente al Loforne adorno. Il corpo è colore metallico, il groppone con una fascia bianca, la coda bruna, le remiganti bruno-porpora, il collare verde-smeraldo colle singole piume rossiccie. Il ciuffo consta di piume lunghe e strette di colore rosso-rug-gine-vivace, ciascuno delle quali ha una macchia verde-bronzo-oscura presso la punta.

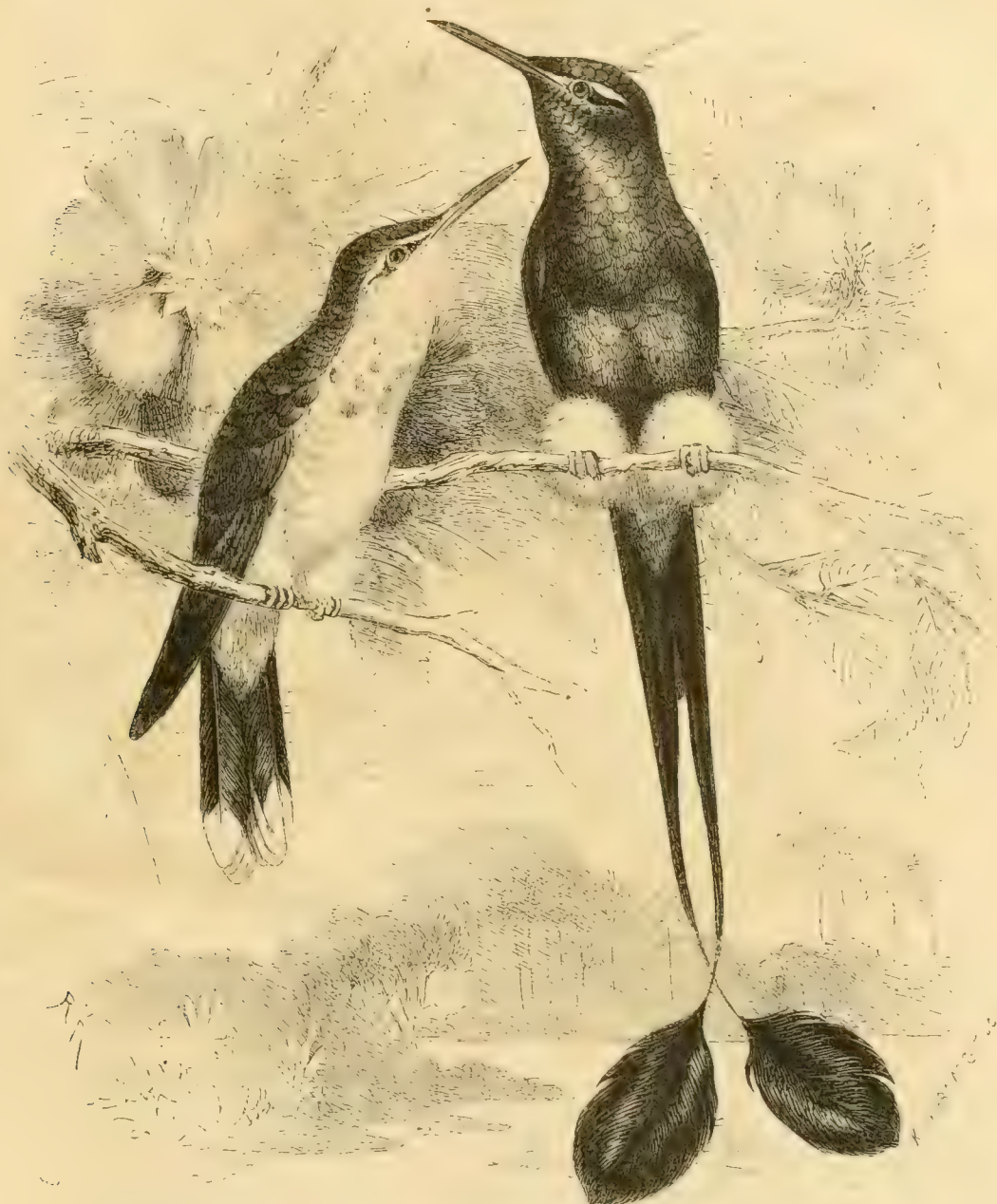
Gli Eliattini (Heliactinus) distinguonsi dai precedenti specialmente per la coda. Le piume del capo nel maschio sono ugualmente lunghe, due ciuffi sopra gli occhi: l'ala è lunga e stretta, la coda graduata colle penne strette ed appuntate. Il becco è più lungo del capo, un po' ingrossato, presso l'apice acuminato. I piedi sono piccoli, le unghie brevi ed abbastanza forti e grosse.

L'Eliattino cornuto (*Heliactinus cornutus*).
Grandezza naturale.

L'Eliattino cornuto (Heliactinus cornutus) è verde metallico e poco splendente. Il maschio ha il pileo azzurro-acciaio, le piume ed i ciuffi sono esternamente violetti e passano poi al verde, al giallo, all'aranciato ed al rosso; la gola, la parte anteriore del collo e le guancie sono nero-velluto; la parte superiore del petto, il mezzo del ventre, il sottocoda e le timoniere laterali bianche, le remiganti grigie. Alla femmina mancano i ciuffi; la gola è giallo-ruggine, le timoniere esterne hanno una fascia nera verso il mezzo. Il becco è nero. Misura in lunghezza pollici 4 1|2, l'ala 2, la coda da 2 a 2 1|2. Secondo il Burmeister questa bellissima specie è una delle più frequenti nelle aperte pianure del centro delle provincie di Minas Geraes.

* * *

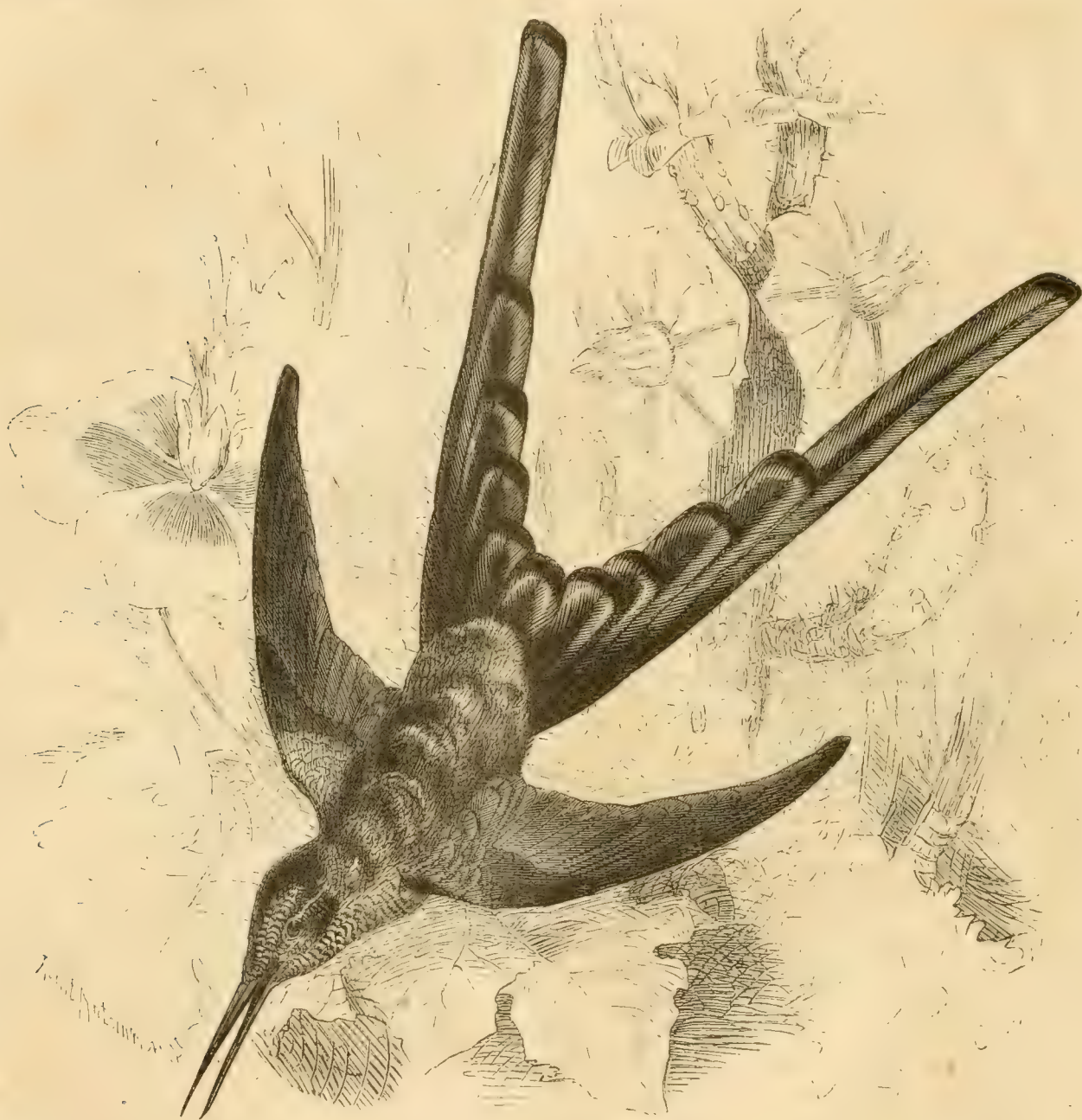
Le Lesbie (LESBIAE) si riconoscono specialmente alla coda molto lunga e forcuta.

Nelle Lesbie dalla coda a racchetta, (STEGANURUS) le due timoniere esterne sono molto lunghe e prive di barbe fin verso l'apice, dove le barbe s'allungano notevolmente, formando una sorta di racchetta. Il becco è breve e quasi diritto, i piedi piccoli e coperti di un fitto piumino.

La Lesbia dalla coda a racchetta (*Steganurus Underwoodi*).
Grandezza naturale.

La Lesbia dalla coda a racchetta (STEGANURUS UNDERWOODI), originaria dal Brasile, è verde-metallica sulle parti superiori, sul ventre, sui fianchi e sulle copritrici inferiori della coda; sul petto e sul collo è verde splendente: le remiganti sono bruno-porpora, la coda è bruna, le racchette delle timoniere esterne sono nere con riflesso verdiccio.

Misura in lunghezza pollici 5 1[2, l'ala 4 3[4, la coda 3 3[8. La femmina è verde-metallico sulle parti superiori, bianca sull'addome con macchie verdiccie. Le copritrici del sottocoda sono bruniccie, le timoniere hanno all'incirca la medesima lunghezza ed hanno macchie bianche presso gli apici.

Le Sparganure (Sparganura) distinguonsi specialmente per la conformazione della coda. Le timoniere esterne sono cinque volte più lunghe delle mediane. Le barbe conservano la stessa larghezza lungo tutto lo stelo.

Una specie detta Saffo (Sparganura Sapho) ha le parti superiori rosso scarlatto, verde-metalliche le piume del capo e delle parti inferiori più chiare e splendenti sulla

La Saffo (*Sparganura Sapho*).
Quattro quinti del naturale.

gola, bianchiccio-chiare sull'addome. Le remiganti sono bruno-porpora, le timoniere brune splendenti alla base, rosso-arancio di fuoco fin verso la punta, che è bruno-nero cupo. La femmina superiormente è verde, inferiormente macchiata di grigio. Ha coda più breve e le piume non sono che rosso-chiare. Questa specie è indigena della Bolivia.

* * *

L'ultimo gruppo di cui dobbiamo qui fare menzione comprende i Microranfi (Microrhamphi) che si riconoscono al becco molto breve e diritto, alle ali di mezzana

Uccelli mosca,

lunghezza, piltosto larghe, alla coda che varia nella struttura, ma che generalmente è lunga, più o meno profondamente forcuta, ed a certi singolari ornamenti sul capo e sulla gola.

Nel Microranfo barbuto (Ramphonicron heteropogon) non sono prolungate che le piume della gola. Il becco è breve, diritto, le remiganti di mezzana lunghezza, piuttosto strette, la coda larga e profondamente forcuta. Le piume delle parti superiori sono verdiccio-metallico, quelle del sincipite verde-cupo-luccicante, le piume prolungate della gola verde-metallico nel mezzo, aranciate ai lati ed inferiormente, l'addome bianco-grigiastro, le remiganti bruno-porpora, la coda bruno-bronzo. Vive nei dintorni di Santa Fè de Bogota.

Il Colibrì dall'elmo (Oxipogon) si distingue per un ciuffo a mo di elmo, ali larghe, coda tronca in linea retta, e piume meno splendenti.

Una specie detta in onore di Linden Colibrì dall'elmo di Linden (Oxipogon Lindeni) ha le parti superiori e le inferiori uniformemente color bronzo, una macchia sulla fronte ed i lati del capo neri, le lunghe piume della gola e del ciuffo come anche i lati del collo bianchi, le caudali brune con gli steli bianchi. Misura in lunghezza pollici 5 1|2, le ali 3, la coda 2 1|2.

Linden trovò questa specie nella Sierra Nevada de Merida nella Colombia, e precisamente all'altezza di 12 a 13000 piedi sul livello del mare.

Gli uccelli mosca appartengono esclusivamente all'America, e più di qualsiasi altro uccello sono caratteristici di quel continente. Si pretendeva una volta che non si trovassero fuori della zona torrida, ma adesso sappiamo che tale opinione è erronea, perchè si trovano in tutta l'America nelle regioni ricche d'alberi; una specie propria dell'America settentrionale si estende fino al Labrador, ed un'altra che la rappresenta nelle parti occidentali di quel continente compare regolarmente anche lungo il fiume Colombia. Questi uccelli, apparentemente tanto delicati, furono anzi osservati perfino nella Terra del fuoco. Nè si diffondono soltanto nel senso della latitudine, giacchè li troviamo altresì ad altitudini molto diverse. Nella catena delle Ande s'innalzano fin quasi al limite delle nevi perpetue, cioè fino ad una zona che varia fra 12 e 17000 piedi di altezza, e visitano i crateri dei vulcani attivi o spenti cui forse niun altro vertebrato s'accosta. Qualche naturalista, che amore di scienza spinse fin su quelle cime sempre battute dalle tempeste e coperte dalle nevi, non senza stupore vide quei gentili augelletti fare il nido ove non si sarebbe aspettato altro uccello che il condor.

Può dirsi in generale che ogni regione, ed anzi ogni particolare distretto, ha le sue proprie specie. I colibrì montani che spaziano nelle altezze ora indicate non le abbandonano che temporariamente scacciati dalle bufere, le specie all'incontro che amano le basse valli riarse e caldissime non si innalzano mai fra i monti. Ma non soltanto nei monti e nelle valli, anche nei boschi, nelle steppe ed in regioni ancora più circoscritte e limitate troviamo specie particolari di questa famiglia. Più di qualsiasi altro ordine, questi elegantissimi e minuti uccelli hanno la loro esistenza legata

a quelle di certe piante e di certi fiori; strettissimi sono i loro rapporti col regno vegetale. I fiori che offrono l'alimento a certe specie non sono mai visitati da certe altre che alla lor volta, trascurando qualsiasi altra pianta, mostrano per alcune una decisa predilezione. Le stesse differenze che si osservano nella struttura del becco, ci dimostrano che certe specie sono create appositamente per certi fiori, nè sarebbero atte a giovarsi di altri. Ciò non esclude che vi sieno specie di facile contentatura. Wilson ci dice che la specie dell'America settentrionale tira partito di quasi una metà delle piante del paese. V'hanno invece alcune specie che non solo vogliono dati alberi, ma si arrestano ad una data altezza sui medesimi. Ve ne sono che preferiscono i fiori dei rami superiori, altri invece quelli degli inferiori, ed altri all'incontro le foglie. Del colibrì nano dice il Gosse che ricerca quasi esclusivamente i fiori delle piante basse e quasi rasenti la terra. I fetorni, secondo il Bates, veggonsi di raro sui fiori, che infatti scarseggiano ne' boschi ombrosi da essi popolati, bensì si alimentano di insetti che raccolgono sulle foglie. A tal uopo muovonsi con incomparabile leggerezza tra le frondi, ed esplorano ciascuna foglia di sotto e di sopra. Insomma è indubitato che gli uccelli mosca hanno la loro esistenza legata a quella di certi vegetali, e da essi dipendente; quindi non ci recherà meraviglia che certe specie sieno proprie di certe isole. Nell'isola Juan Fernandez, per esempio, trovansene due specie che non si trovano nelle isole circonvicine (1); il colibrì nano della Giamaica non si rinviene nella vicina Cuba. Gli uccelli mosca possono o sanno intraprendere lunghi viaggi; sonvi delle specie che ne fanno di lunghissimi. Osserveremo altresì che, mentre vi hanno specie limitate a piccolissima superficie, ve ne sono altre diffuse su una metà del continente americano.

I paesi equatoriali d'America sono i più ricchi di specie; tuttavia sarebbe errore il credere ch'essi preferiscano ad ogni altro luogo quelle vaste selve del bassopiano, ove la vita vegetale appare nel suo maggiore rigoglio. I magnifici fiori che rallegrano in copia incredibile quelle selve sono bensì visitati dagli uccelli mosca, ma siccome più che la copia di fiori essi amano la varietà delle specie, non è colà che li vediamo trattenersi più a lungo o con maggiore compiacenza. Per quanto ci è noto possiamo dire che essi abbondano nelle parti montuose dell'America meridionale e centrale, e che quivi manifestano tutte le loro meravigliose varietà. Paese privilegiato sembra, sotto questo aspetto, il Messico, che alberga da solo più di una quinta parte di tutti i ronzatori finora conosciuti, e che asconde, senza dubbio, un gran numero di specie ancora ignote nelle inesplorate sue regioni del centro e del settentrione. Il Messico infatti essendo fra i paesi d'America uno de' più variati in fatto di clima e di prodotti, possiede precisamente tutte quelle condizioni di varietà che da questi uccelli si esigono, e, colle differenti altezze, possiede differenti climi e stagioni. Il viaggiatore che percorre quel maraviglioso paese, vedesi da ogni parte circondato da quei brillanti uccellini, nelle calde pianure, sulle gelate alture, colà dove, per copia d'acqua ed ardore di sole, è più lussureggiante la vegetazione, colà ove sulla terra riarsa altro non vegeta se non che il cacto, e perfino sui rocciosi fianchi dei vulcani. « Si mostrano nel loro abito elegantissimo, così si esprime il Gould, perfino nei cupi spacchi delle roccie vulcaniche, ravvivano luoghi ove invano si cercherebbe orma di piede umano; il loro debole garrito è l'unico suono che interrompa il silenzio di quelle squallide solitudini ».

Non fu ancora ben stabilito fino a qual punto si possano considerare uccelli stazionari

(1) Oggi si è riconosciuto che queste supposte due specie dell'isola Juan Fernandez non sono altro che il maschio e la femmina della stessa specie. (L. e S.)

quegli uccelli mosca che non sogliono migrare, ma possiamo ammettere che nessuna specie dimora sempre nello stesso territorio, ma che, fuori del tempo dell'incubazione, sogliono tutte aggirarsi or qua or là secondo la stagione, o, per meglio dire, secondo le fioriture. Tutti gli osservatori che si trattennero per un certo tempo nella stessa regione si accordano nel dire che certe specie appaiono in certi distretti soltanto in determinate stagioni. Ci dice il Bullock che molte delle specie messicane non si veggono che ne' primi mesi dell'estate, che alcune di esse comparivano numerosissime durante il maggio ed il giugno nell'orto botanico della città di Messico e vi si prendevano facilmente, mentre ivi non si vedevano affatto negli altri mesi dell'anno. La stessa cosa fu osservata dal Reeves presso Rio Janeiro e dal Bates durante il suo soggiorno di undici anni sulle rive dell'Amazzoni, e da altri naturalisti che per lungo periodo di tempo hanno rivolta la loro attenzione a questa famiglia interessantissima. Probabilmente tutte le specie fanno escursioni più o meno lunghe. Quelle che dimorano sulle alture saranno costrette talvolta a scendere in luoghi meno elevati, e quelle fortunatissime che vivono in luoghi ove domina costante la primavera, ove, almeno, incessantemente si succedono fiori e germogli, è probabile che rivolgansi or qua or là secondo l'alternarsi delle fioriture. È noto infatti che gli uccelli mosca accorrono numerosissimi sugli alberi che sono in fiore, mentre punto non se ne curano tostochè la fioritura va decrescendo; fu osservato altresì che, come gli insetti mellifagi, appaiono con grande frequenza sulle piante che appena cominciano a fiorire. Arrivano da tutte le parti senzachè si sappia d'onde vengano, e visitano la pianta quotidianamente finchè dura la fioritura. Questo cangiar di luogo però non si può dire una migrazione come è quella che si fa dalle specie che sono indigene delle due zone temperate. Compaiono quasi colla regolarità delle rondini, nidificano, e, quando comincia la fredda stagione, rinnovano il viaggio verso paesi più caldi. Secondo l'Audubon il Colibrì dell'America settentrionale (Trochilus colubris) raramente giunge nella Luigiana prima del 10 marzo, negli stati centrali raramente prima del 15 aprile, ordinariamente al principio di maggio; vi si trattiene fino agli ultimi del settembre, e nella Florida fino al novembre. La specie che si trova nelle parti occidentali dell'America settentrionale (Selasphorus rufus) arriva, secondo il Nuttal, nei primi di aprile e parte all'epoca stessa indicata per la specie precedente, dirigendosi alla volta del Messico ove suole svernare. Il Colibrì del King (Eustephanus galeritus), quello stesso che fu osservato nella Terra del Fuoco e si stende per 2500 miglia inglesi lungo la costa occidentale d'America, compare nel Chilì quando comincia la primavera (s'intende per l'emisfero australe); due altre specie proprie del Chilì sono parimenti di passo, mostransi nell'ottobre, e circa la metà del marzo volgonsi di bel nuovo ai paesi equatoriali. Avviene tuttavia che alcuni trattengansi talvolta tutto l'anno nel mezzodì, e la stessa cosa fu asserita di individui della specie settentrionale. L'Audubon opina che la migrazione succeda di nottetempo, ma nulla si può dire di esatto in proposito, giacchè difficile è l'osservarli. Gli altri uccelli di passo si possono seguire colla vista e coll'udito, ma questi sensi spesse volte non ci bastano allorchè si tratta di colibrì. L'occhio più acuto facilmente li perde di vista e l'orecchio più esercitato non ci fa conoscere la direzione e la lontananza dell'uccello quando questo si trovi a qualche distanza. Il colibrì ci fa sempre l'impressione di una creatura magica e misteriosa, compare e scompare senza che noi possiamo ben avvertire donde e per dove. Nel nord d'America appena se ne è visto uno se ne vedono tosto parecchi e dappertutto. Uno scrittore, che diede una vivace descrizione dei loro costumi, dice che essendo stato svegliato una mattina coll'avviso che i colibrì erano arrivati, balzò dal letto e ne vide gran copia su un tulipifero in fioritura,

poi su tutte le piante dell'orto, ma che ben tosto il loro numero andò scemando e pochi giorni dopo non se ne vedeva che qualcuno a rari intervalli. Così erasi osservato anche nei dintorni, sicchè pare proprio che i colibrì facciano i loro viaggi e le irruzioni nei giardini in grossi e compatti stuoli. Arrivano improvvisi come l'onda che invade subitamente il lido. L'onda muove dal mezzodì verso settentrione lasciando dappertutto qualche individuo disperso. Forse il numero straordinario di colibrì comparso su quell'albero era attirato dalla precoce sua fioritura, e probabilmente la rapida scomparsa deve attribuirsi allo sbocciare di altre piante ne' dintorni.

Per ben comprendere i costumi di questi uccelli conviene anzitutto studiarne il volo. Esso ne determina, per così dire, la vita, e fa del colibrì un uccello singolare. Nessun altro ordine gli si può paragonare nel modo di volare, nessun uccello può essere confrontato con esso. « Come deve essere maraviglioso il meccanismo, così dice il Gould, che produce e mantiene sì a lungo quel movimento tremolante del colibrì! Nulla di consimile mi parve aver mai veduto dapprima, sembravami l'effetto di un meccanismo sostenuto da una molla potente. Questa singolarità nel modo di volare mi fece una impressione particolare, perchè affatto contraria a quanto aveva supposto ed aspettato. L'uccello mosca non scivola per l'aria colla velocità del rondone, ma, passando di fiore in fiore, oppure anche percorrendo tratti maggiori, conserva continuamente il tremolante movimento delle ali. Quando giunto dinanzi a qualche oggetto si vuole librare, lo fa con tale prestezza che l'occhio non può assolutamente seguirne il moto delle ali, ed il corpo ci appare quasi circondato da una sostanza nebulosa ». Precisamente nello stesso modo si esprime il Kittlitz. « Il volo di questi uccelletti ha un non so che di straordinario; si terrebbero quasi per insetti. Da un albero all'altro volano sì rapidamente che, grazie anche alla loro picciolissima mole, si distinguono a stento, e quando libransi nell'aria dinanzi a qualche oggetto che ne arresta l'attenzione, tengono il corpo ritto e muovono le ali con tale velocità che se ne scorge appena il luccicare ». — « Trovammo, così scrive un altro osservatore della specie nord-americana, un tulipifero che era in piena fioritura, e ben tosto scoprimmo che era tutto coperto di questi uccelletti che ronzando aleggiavano in ogni senso. Si aggiravano al disopra della cima precipitando spesso sui rami inferiori, ora scomparendo nell'ombra, ora riapparendo ai raggi del sole. Sulle prime, non avendoli ancora ben considerati, avrei potuto crederlo uno sciame di api, scarafaggi o calabroni; ed infatti battono l'ali sì velocemente che diventano pressochè invisibili, cioè prendono l'aspetto di un oggetto trasparente. Ciò avviene specialmente allorquando aleggiano davanti alla corolla dalla quale vogliono succhiare il dolce umore ». Finchè l'uccelletto si tiene fermo nello stesso punto non si ode il rumore dell'aleggiare, ma quando si mette in movimento produce quel ronzio tutto proprio che ha procacciato alla famiglia la denominazione di *uccelli ronzanti*. Tale ronzio varia colle specie, nelle maggiori è generalmente più cupo che non nelle minori, ed in certe specie è sì ben distinto che basta da solo a farle riconoscere. Non è ancora ben chiaro da quale specie di movimento tale ronzio sia prodotto, appunto perchè non ci troviamo in grado di distinguere i movimenti. Si può ammettere tutto al più che quando attraversano spazi maggiori agitano le ali con maggiore prestezza di quando si tengono fermi in un punto, ed infatti quando sono fermi non si ode rumore. La corrente d'aria, generata dal rapido batter d'ali, è assai notevole; dice il Salvin che essendo penetrato un colibrì nella sua stanza, postosi ad aleggiare sopra una massa di bambagia ne scuoteva tutta la superficie, ed il vecchio Rochefort dice perfino che quando un colibrì ci vola presso l'orecchio pare di udire un leggero fremito di vento.

Anche della direzione del volo e delle linee che esso descrive è difficile formarsi chiaro concetto. Tale è la rapidità e la picciolezza del suo corpo, che l'osservazione diventa pressochè impossibile. Ci assicura l'Audubon che la specie nord-americana fende l'aria in lunghe linee ondulate, che per certi tratti si innalza sotto un angolo di circa 40 gradi per abbassarsi di nuovo in linea ondulata, ma aggiunge essere impossibile seguirlo per più di 50 o 60 braccia, anche se si arma l'occhio di un buon cannocchiale. Il Poeppig, che ebbe agio di studiare a lungo i colibrì, dice che la forma falcata dell'ali permette bensì il rapido volo in retta linea, ma rende malagevole il salire o qualsiasi altro modo meno ordinario di volare, e che i colibrì volano generalmente in senso orizzontale. Queste indicazioni essendo in assoluta contraddizione con tutto quanto ci viene detto da altri abili osservatori, non merita troppo peso. Il Gould dice che il colibrì può compiere con tutta facilità qualsiasi specie di volo, che spesso sale verticalmente, vola all'indietro, si aggira circolarmente, che in certo qual modo balla o va vorticosamente dall'uno all'altro arboscello o dall'uno all'altro punto della medesima pianta, ora salendo ora scendendo, che talora si eleva al di sopra degli alberi più elevati per piombare improvvisamente al basso come una meteora. « Spesse volte lo vediamo ronzare tranquillo su un fiorellino presso terra, poi ad un tratto lo vediamo aleggiare su una vicina zolla, e quasi nello stesso istante raggiungere colla velocità del pensiero un punto distante forse quaranta metri ». — « Nei movimenti, così dice l'osservatore del colibrì dell'America settentrionale, è sommamente violento ed impetuoso, non cedendola punto in questo al calabrone. Ora li vedi aleggiare immobili sullo stesso punto, come se qualche legame ve li avvincesse, ora li vedi colla rapidità del dardo gettarsi da un lato, a somiglianza di un pattinatore, e descrivere un semicircolo intorno alla pianta per recarsi ad una magnolia che sorge dall'opposto lato. Molte volte accade altresì di vederli lanciarsi dalle cime delle piante verso il cielo, come se una molla potente li avesse risospinti ». Involontariamente ci si affaccia sempre la stessa idea, essere l'uccello mosca una farfalla piumata. Gould ebbe fatica a persuadere un tale che in Inghilterra non aveva veduto volare de' colibrì, bensì la sfinge delle stellate (Macroglossa stellatarum), ed il Bates ci assicura, che non fu se non dopo molte osservazioni che gli riuscì distinguere da certi uccelli mosca il Titano (Macroglossa titan), sfinge che abbonda lungo il fiume delle Amazzoni; ed aggiunge di aver spesse volte ucciso delle farfalle credendole colibrì, tanto si assomigliano nelle forme, nel modo di volare e di librarsi davanti ai fiori. I negri, gli indiani, ed anche bianchi istruiti credono che il titano ed il colibrì siano la cosa stessa. Avendo osservata la metamorfosi del bruco in farfalla, credono possibile una seconda trasformazione della farfalla in uccello. Esperti osservatori opinano che anche i sensi e l'intelligenza degli uccelli mosca e delle sfingi possono trovarsi all'incirca allo stesso livello, ma si sono lasciati indurre a false illazioni dall'ingenua espressione che ha l'occhio del colibrì e della confidenza ch'esso suole manifestare. L'inarrivabile agilità e prestezza de' movimenti danno all'uccello mosca una sicurezza ed un ardimento che altamente ci sorprendono. « Il colibrì vi osserverà fisso e con tutta tranquillità, così il Burmeister, fintanto che vi terrete immobili, ma se vi movete, anche impercettibilmente, tosto scompare ».

Certi viaggiatori hanno narrato del magnifico mutar di colore dei colibrì quando volano; ma le loro parole vogliono essere accettate con riserva. Mentre volano nulla appare dei loro colori; bensì ci si mostrano in tutto il loro mirabile splendore allorquando l'uccello posa o si tiene librato, movendo le sole ali e niun'altra parte del corpo, davanti a qualche fiore. A questa specie di movimenti accenna appunto anche lo

Schomburgk. « Stava contemplando un fiore, così dice, quando improvvisamente scorsi sopra di esso brillare un topazio, senza che ben potessi spiegarmi come e donde vi fosse giunto; ad un tratto però il topazio tremolava scintillando su un altro fiore. Io lo seguiva meravigliato coll'occhio, ma ecco che il topazio si era mutato in fiammeggiante rubino, indi a poco in un luccicante pezzo d'oro ed in un zaffiro irradiante in ogni senso i suoi mille raggi, finchè tutti questi colori, queste lucide scintille, si fondevano in una sola maravigliosa corona e tosto si scomponevano rinnovando l'attraente spettacolo ».

Quando l'uccello mosca è stanco di volare cerca ne' rami un luogo opportuno al riposo, preferendo a tal uopo, come ci dice il Wilson, rametti secchi e sottili o per lo meno quelli che pel tratto di alcuni pollici sono privi di foglie. Qui, così pretende almeno il Bullock, sogliono anche dormire tenendo il capo penzolone, come è costume di certi pappagalli (?).

Sul terreno appaiono impacciati come i rondoni, non sapendo camminare non si possono muovere in alcun modo. « Un colibrì da me leggermente ferito in un'ala, così dice il Kittlitz, cadde a terra e vi restò immobile, i suoi piedi essendo affatto inetti sia alla corsa che al salto. Tuttavia succede talvolta che scendano a terra, per es. per dissetarsi ».

È opinione generalmente invalsa che non cantino, ed in generale sembra vera; abbiamo però molte osservazioni che provano il contrario. « La voce del colibrì, così il principe di Wied, è affatto sommessa ed indistinta »; ed altrove osserva il medesimo, che un colibrì « faceva sentire un richiamo breve e sonoro ». Il Burmeister dice: « gli uccelli mosca non sono muti, e quando stanno posati per qualche tempo su un sottil ramo, fanno udire di quando in quando un cicaleccio fievole e sommesso. Io li udii più volte e più volte li osservai posati in un ombroso pergolato al di sopra del mio capo, sporgere dal becco un pollice e più la fessa lingua, ed alternare questo movimento col tenero richiamo ». Gli altri osservatori per lo più non ci sanno dire che di suoni rauchi e striduli, che si ponno riprodurre colle sillabe *tirr tirr tirr* e *zock zock*. Alcuni fra questi, il Lesson, aggiungono che i colibrì sono per lo più taciturni e che si possono passare ore intiere sotto l'albero sul quale si trovano senza udirne la voce. Altri all'incontro ci riferiscono unanimemente che certe specie possiedono un vero canto. « Questo colibrì, così il Gosse parlando del colibrì nano, è il solo che canti. In primavera lo si scorge subito dopo il sorgere del sole sui rami più alti degli aranci e dei *mango*, e di là fa sentire un verso sommesso bensì, ma gratissimo all'orecchio, che prolunga senza interruzione, sebbene con pochissime modulazioni, fin dieci minuti ». Il Gundlach accenna ad un'altra specie (ORTHORHYNCHUS BOOTHII) colle parole seguenti. « Io mi potei avvicinare all'uccelletto fino a quattro piedi di lontananza, e potei udire distintamente il suo verso complicato ed armonioso, nel mandare il quale il maschio soleva spesso alzarsi perpendicolarmente fino a notevole altezza, conchiudendo con un trillo acuto e monotono ». — « Un colibrì dorato, racconta Kittlitz, era posato colle ali semi-aperte mandando un verso armonioso ed abbastanza sonoro, e ciò mi sorprese grandemente, avendo sempre udito che questi uccelli non danno che pochi e striduli suoni ». Il cantore fu ucciso, ma Kittlitz non potè rinvenirne il corpo, e così non gli fu possibile determinarne la specie. Queste tre citazioni a mio avviso bastano a confutare l'opinione sopra enunciata. Senza dubbio si faranno analoghe osservazioni anche sulle altre specie, ma converrà prima studiarne e paragonarne i costumi. Per ora anch'io mi trovo nel caso di qualsiasi naturalista che non abbia

visitata l'America, fuorchè di volo. « Al mio primo arrivare nel Guatemala, così il Salvin, le varie specie di colibrì mi sembravano precisamente simili nei costumi, nel canto e nel ronzio, ma più diligenti osservazioni mi mostrarono che ciascuna specie ha le sue particolarità, ed in breve fui in grado di distinguere ciascuna specie dal luccicare, e se non le vedeva, di riconoscerle con sufficiente sicurezza al grido ed al ronzio. Senza dubbio trattasi qui di differenze che non si possono bene esprimere a parole, ma che sono tuttavia percettibili dai sensi ».

I sensi loro sembrano esssere sviluppati assai, e piuttosto uniformemente. Tutte le osservazioni ci autorizzano a conchiudere che il senso della vista deve essere sviluppatissimo, e lo si riconosce ai movimenti, lo si deduce dal fatto che sanno sorprendere al volo insetti tanto piccini da essere perfettamente invisibili al nostro occhio. Così pure possiamo essere convinti che nell'udito non sono punto inferiori ad altri uccelli, quantunque anche qui non abbiamo notizie ben precise. Il senso del tatto o meglio la sensitività tattile generale è certamente ben sviluppato, altrimenti riuscirebbe loro impossibile di estrarre l'alimento dai più profondi recessi dei fiori. « Non sapendo, così si esprime il Burmeister, se il fiore contenga o no qualche cosa di buono, tengonsi fermi precisamente nello stesso punto fortemente battendo le ali e spingono intanto la lingua or qua or là, finchè se ne sono accertati ». Qui la lingua presta l'identico ufficio che nei picchi, cioè esamina que' recessi che non si potrebbero altrimenti esplorare, e raccoglie gli alimenti. Il gusto è provato dalla predilezione che hanno per le cose dolci e della quale parleremo più diffusamente innanzi. Circa all'odorato non potremmo darne un giudizio sicuro, ma possiamo ammettere che anche questo senso non sia ottuso.

Il cranio assai sviluppato a volta ci fe' supporre che sieno ben svolte anche le qualità puramente intellettettive, e se i giudizii degli osservatori divergono in proposito, ciò vuole essere ascritto alla difficoltà di constatare: ed invero, finchà si muovono, resta impossibile accertare qualsiasi fatto. La piccolezza della mole, la prestezza, e ciò che molto importa il gran numero rende impossibile o difficile il seguirli; ma non è difficile il notare come sappiano discernere benissimo l'amico dal nemico, l'utile dal dannoso, come i buoni trattamenti li facciano famigliari, e le persecuzioni diffidenti e cauti. Generalmente appalesano una fiducia che spesso torna loro fatale, ma pare che essa si fondi sulla grande prestezza e sicurezza de' movimenti, quasi essi avessero in certo modo la coscienza di potersi facilmente sottrarre all'improvviso pericolo. Finchè si trovano di fronte ai loro naturali nemici difficilmente la confidenza li trarrà in pericolo, ma coll'uomo la troppa confidenza è spesso loro cagione di danno, e difatti molti ne vengono uccisi.

Prima di considerare i loro costumi e le abitudini, converrà che ci rendiamo ragione della qualità del loro nutrimento, giacchè esso, come più volte ripetemmo, concorre essenzialmente nel determinare i modi del vivere. È noto che sui cibi degli uccelli mosca dominarono e dominano ancora opinioni erronee, anzi un recente viaggiatore, del quale non curo troppo le opere perchè ripiene di falsità, ha rinfrescate le antiche storielle e le ha pôrte al credulo pubblico siccome novità affatto prelibate. Credevasi una volta che gli uccelli mosca si cibassero di nettare o che il nettare formasse almeno la parte più essenziale del loro nutrimento. « Natural cosa, dice il principe di Wied, era che i viaggiatori tenessero frequentemente parola di questi uccelletti interessantissimi, ma trovo strana l'oscurità che avvolge sempre certe parti della loro storia naturale, ed anzitutto il genere degli alimenti. Si concepisce benissimo come nei dolci succhi delle piante si volesse trovare l'esclusivo alimento di uccelli che sogliono introdurre il lungo

e gentil becco nelle corolle dei fiori: è il cibo che infatti meglio si accorda colla esterna bellezza dell'animaluccio. Siccome la lingua si credeva di forma tubulare, credevasi che servisse appunto a succhiare gli umori zuccherini, e nei trattati dei naturalisti leggesi spesso che i colibri succhiano il miele dei fiori. Azara, osservatore per altro diligentissimo, non fece studii proprii su questo argomento, ed accettò anch'esso l'erronea opinione generalmente invalsa, sebbene si trovassse in condizioni favorevolissime per chiarire la cosa: gli si può quindi rimproverare di essersi occupato semplicemente delle forme esterne dell'uccello. Alcuni altri scrittori hanno scoperto l'errore, e fra di loro merita di essere citato il Badier che pel primo scoprì il fatto che i colibri si nutrono d'insetti ». Fin dal 1778 questo naturalista scriveva che concepiva benissimo come morissero tutti i colibri dal momento che si pretendeva nudrirli di sciroppo ed acqua zuccherata, mentre essi nello stato libero si alimentano di piccoli coleotteri mellifagi che si annidano nell'interno dei fiori. Inghiottono probabilmente anche il nettare, ma coi coleotteri, e come cibo affatto secondario. Negl'individui da lui uccisi, trovò sempre ragni e coleotteri. Avendone preso alcuni, li alimentò per circa sei settimane, mediante sciroppo e biscotto, ma questo trattamento li condusse alla inanizione ed alla morte; nelle intestine trovavasi lo zucchero cristallizzato. Circa lo stesso tempo il Brandes traducendo la *Storia naturale del Chilì*, scritta dal Molina, giunse alle stesse conclusioni del Badier. Notizie più particolareggiate ci vennero dal Wilson nel 1810. « Finora si opinò, così dice questi, che i colibri si nudrissero di nettare, ed uno o due osservatori, che scorsero recentemente certi rimasugli d'insetti nel loro stomaco, credettero ci si trovassero per opera del caso e nulla più. Mancando gli europei di opportune occasioni per chiarire la cosa, la falsa credenza si generalizzò e si mantenne; ma io posso recisamente impugnarla perchè ebbi agio di osservarli molte volte, massime nelle belle sere estive, mentre davano caccia agl'insetti, e con una prestezza molto superiore a quella dei pigliamosche, co' quali offrono qualche analogia. Di quando in quando io sottoponeva ad esame anatomico le interne parti dei colibrì, ne esplorava colle lenti lo stomaco, e nella pluralità dei casi trovava che contenevano avanzi d'insetti e talvolta anche piccoli insetti intieri ed ancora inalterati. Le osservazioni de' miei colleghi confermavano appieno le mie. Sappiamo benissimo che i colibrì hanno predilezione pe' fiori campanulati; ma sono quelli appunto che ricettano maggior copia di piccioli insetti ».

« È possibilissimo, così dice il Bulloch, accordandosi col Wilson (1825), che si nutrono tutti d'insetti, ed è fuori di dubbio almeno che così è di molte specie. Io li vidi spesso intenti ad inseguire le microscopiche prede, e ciò in molti luoghi del Messico e fra gli altri in un cortile di Tehuantepeè dove mi ricordo che un colibrì preso possesso di un arancio in fioritura, vi stava tutto il giorno ad insidiare le mosche che venivano a posare sui fiori. Li vidi anche moltissime volte prendere al volo mosche ed altri insetti che poi trovava loro nello stomaco. In una casa di Jalapa, il cui cortile era tramutato in giardino, assisteva spesso alle caccie dei colibrì fra le innumerevoli ragnatele. S'accostavano alla tela per rapire le mosche che vi erano restate impigliate, ma usavano grandi cautele per non impigliarsi essi stessi fra le fila del tessuto, e molte volte, massimamente dai ragni più grossi, erano costretti a battere in ritirata. Appena arrivati solevano fare alcuni giri intorno al giardino come per istudiare il terreno, indi passavano all'assalto girando di sotto le tele degli astuti ragni e ghermendo con rapidi colpi le mosche prigioniere. Ogni movimento voleva essere eseguito con grande prudenza, perchè spesso avevano a stento lo spazio per muovere le ali, ed il più piccolo sbaglio avrebbe bastato a porli in pericolo impigliando le loro ali nel tessuto del

ragno, il quale, se grosso, accorreva sempre a difendere il minacciato suo regno. In quest'ultimo caso, l'assediante si alzava colla rapidità del lampo. Di solito i colibri impiegavano dieci minuti per ciascuna campagna. Le prime notizie circa questo argomento, vennero date alla Germania dal principe di Wied, il quale così scriveva:

« Senza conoscere ancora le osservazioni fatte da altri e che ho qui indicato, io esternai la mia opinione in proposito nella mia *Descrizione di un viaggio al Brasile* (1821) e poco dopo nel giornale *l'Iside* (1822). Io ne sono convintissimo perchè anche i più piccini avevano lo stomaco ripieno di avanzi di insetti e non mai di nettare. Si cibano senza alcun dubbio di piccoli coleotteri, ragni, ed altri insetti, e la loro lingua, mentre non ha la forma atta a succhiare, ha i due apici membranosi completamente saldati ed opportunissimi a scoprire la presenza dell'insetto nel fondo dei fiori, ad afferrarlo ed a ritirarlo nel becco. Esplorando lo stomaco di questi uccelletti ci persuadiamo tosto di questa verità: molte volte infatti esso è pieno zeppo di piccoli coleotteri. Dice il Lesson che si alimentarono con buon successo gli uccelli mosca in gabbie mediante miele e succhi vegetali, ma ciò non prova nulla, perchè anche nello stato di libertà si nutrono in parte di tali sostanze; del resto pare che il dotto naturalista sia appieno della mia opinione sul cibo degli uccelli mosca. Anche l'inglese Rennie recentemente s'esprimeva in proposito con queste parole perfettamente in accordo colle mie ». Quasi contemporaneamente al tempo in cui il principe scriveva tali parole, cioè nel 1831, comparve la bellissima opera dell'Audubon, ove si dice espressamente « cibansi specialmente di insetti ed anzitutto di coleotteri e di questi e di piccole mosche hanno ripieno lo stomaco. Prendono i coleotteri nei fiori, beccano le mosche al volo. L'uccello mosca si potrebbe perciò dire un abilissimo pigliamosche. Il nettare de' fiori non basterebbe a nudrirlo, forse al più serve ad estinguerne la sete. Riseppi di molti di questi uccelli che venendo alimentati in gabbia mediante zucchero o miele, raramente campavano più di qualche mese, e morivano di solito dopo avere grandemente dimagrato; udii invece di altri individui che vissero più di un anno e si poterono poscia lasciare in libertà perchè si ebbe l'accorgimento di provvederli giornalmente di fiori freschi e di coprirne la carcere soltanto con un velo, attraverso il quale potevano penetrare piccoli insetti ». Fra gli osservatori più recenti trattarono questo tema il Gosse ed il Burmeister: « L'alimento dei colibrì, così dice il primo (1847), consta quasi unicamente di insetti. Ammetto che inghiottano anche il nettare e che possano resistere per qualche tempo nella gabbia alimentati di zucchero disciolto o di miele, ma non credo punto che con questo trattamento possano durare in vita, od anche conservare in parte le forze. In questa isola (Giamaica) ho esaminate non poche specie, ed ho costantemente trovato il ventriglio pieno di un ammasso nericcio molto somigliante a quello che vedesi nello stomaco de' cantatori, e che esaminato accuratamente mi si dimostrò composto di rimasugli di piccoli insetti. Ebbi campo più volte di riconoscere la giustezza della osservazione fatta da Wilson, che cioè i colibrì sogliono cacciare a volo. Vidi sul fare della sera il mango volare intorno ad alberi che non erano in fioritura, e dal modo del volo poteva conchiudere senza tema di errare, che dava la caccia agli insetti. Il vero motivo dei rapidi cambiamenti di direzione che fa il colibrì dai ciuffi è la caccia agli insetti. Ne ho potuto osservare uno vicinissimo che si occupava appunto di tale caccia, ho distinto egregiamente le prede da lui designate, ed ho udito ripetute volte lo sbattere del becco ». A bello studio ho raccolte tutte queste citazioni da varii autori, perchè resterà ancor sempre a definirsi una cosa: non già se i colibrì succhino o no il nettare, che ciò mi sembra abbastanza dimostrato, ma se essi prendono o no al volo gli insetti.

Il Burmeister, sia nella descrizione del suo viaggio, sia nella sua rivista sistematica degli animali del Brasile, nega recisamente tutto quanto viene detto intorno al prendere al volo dai naturalisti succitati, ch'egli senza dubbio ha conosciuti, ed ammette soltanto ciò che vien detto dal Bullock circa i ragni. « Vidi, così dice egli, che i colibrì si mettono davanti le ragnatele come davanti ad un fiore, ed ora avanzando ora indietreggiando prendono ad una ad una le mosche impigliate nella tela. I ragni di solito lasciano fare, tanto più i piccoli che temono movendosi di cadere vittime anch'essi dell'insidiatore. Che si cibino quindi di insetti è cosa fuor di ogni dubbio, e nessuno omai ne dubita: *ma non succede mai che piglino un insetto al volo*, ed appunto perchè non ne sono capaci sono costretti ad estrarli dai fiori. Il nettare non è per loro che un cibo al tutto secondario. Il nome poetico di *bacia fiori* o *beija flores* che i Brasiliani danno a questi uccelli non è quindi molto esatto; il colibrì non s'accontenta di baciare i fiori, ma da questi trae l'unico sostentamento. Se prendiamo a confrontare il breve becco e l'ampia gola della rondine col lungo e sottil becco e colla angusta apertura della bocca nel colibrì comprendiamo subito perchè questo non pigli la preda al volo come fanno tanti altri uccelli. Tutti gli uccelli che prendono la preda al volo hanno becco breve o piatto, ampia apertura di bocca e lunghe setole all'angolo della bocca, anzi queste tre condizioni stanno sempre in diretto rapporto colla mole della preda e colla sicurezza con che la abboccano. Il colibrì ci offre precisamente il contrario delle tre disposizioni indicate, e quindi non può pigliare insetti al volo, bensì potrà snidarli come il picchio dalle fenditure o dai fiori. A tale scopo giova la lunga lingua che nel picchio risulta dal prolungamento filiforme delle corna dell'osso ioide e che nel colibrì trovasi analogamente costrutta ». Da queste parole non risulta che una sola cosa; che cioè il Burmeister non ha mai veduto gli uccelli mosca pigliare insetti al volo, ed anche qui probabilmente è il caso di dire: « Le teorie sono teorie, e i fatti sono fatti ». Wilson, Audubon e Gosse sono osservatori troppo accurati perchè non si possa da noi riporre piena fede in ciò che ci hanno riferito.

La patria, le località, le varietà dei fiori donde traggono il nutrimento od altre esterne circostanze esercitano quindi grande influenza sui costumi delle varie specie. Quasi tutti i colibrì sono veri uccelli diurni, ma ve ne sono parecchi che cacciano soltanto nelle ore del mattino o nelle serali, e che nelle calde ore meridiane riposano nelle fitte ombre delle piante. Così il Waterton e dopo di lui lo Scomburgk, ci dicono che il topazio è in attività soltanto nelle ore più temperate e che schiva i raggi del sole; di un'altra specie ci dice il principe di Wied che non si lascia vedere fuorchè nelle ore mattutine. Il colibrì nano della Giamaica svolazza come un pecchione intorno alle bassissime pianticelle, raramente elevandosi a qualche altezza, mentre invece il colibrì gigante ama aggirarsi ad una certa elevazione dal suolo. Un albero in fioritura attrae specie diversissime, e trattenendosi sotto di esso per lo spazio di un'ora si veggono comparire e scomparire tutte le specie che sono proprie della circostante regione. Alcuni viaggiatori, fra i quali Spix e Martius, ci parlano di stuoli di colibrì, altri invece sostennero che compaiono isolati. « Per propria esperienza, così il principe di Wied, debbo dire che hanno ragione e gli uni e gli altri, perchè bene spesso ci accadde di ucciderne molti di una stessa specie su un dato albero, mentre, per lo più, volano isolatamente ». Lo Stedmann dice di avere osservato talvolta stuoli sì numerosi intorno a certe piante da produrre un ronzio fortissimo, come quello di uno sciame di vespe. La stessa cosa mi fu detta dal Röhl, console amburghese in Caracas, che soggiornò più di venti anni nella Venezuela, ma aggiungendo che ciò avviene soltanto sul principiare della fioritura,

allorquando contemporaneamente sbocciano molti fiori. Ordinariamente compaiono ad uno ad uno e trattengonsi breve tempo nel medesimo punto ». La loro impazienza è troppo grande, così dice il d'Azara, per trattenersi a lungo sullo stesso albero. Secondo un osservatore che citai più sopra, essi ricordano le api; tuttavia fra le api ed i colibrì esiste uno strano contrasto. L'ape è simbolo di previdente diligenza, ed anche senza essere carica vola con lentezza e precauzione di fiore in fiore attentamente esaminandoli, e sprofondandosi nelle corolle n'esce impolverata come il mugnaio: è un operaio industrioso ed un artista: il colibrì invece ci appare una creatura ghiotta ed incostante, affaccendata a ghermire e nulla più. Anche il Bates fa lo stesso confronto e la stessa osservazione.

« Nei mesi di marzo, aprile e maggio, così il Gosse, il colibrì dai ciuffi è frequentissimo. In breve spazio ne contai non meno di cento, e ciò durante una mattinata. Non sono punto socievoli, anche fra quegli individui che s'aggirano sullo stesso cespuglio vi accorgete che non esiste alcuna intimità. Ciascuno segue la propria volontà e s'occupa dei proprii affari. Talvolta non si veggono che maschi, tal altra i due sessi compaiono nelle stesse proporzioni, ma i sessi non si associano veramente fuorchè nel periodo della riproduzione. Due maschi della stessa specie non stanno mai in pace, improvvisamente si abbaruffano, ed anzi ve ne sono che litigano anche con quelli di altre specie e perfino con molti altri uccelli. Da molti si tenne parola dell'irritabilità di questa famiglia, ed io credo invero che due individui d'una specie non possano visitare pacificamente e contemporaneamente lo stesso cespuglio. Il mango fa ancora più, respinge qualsiasi altro uccello mosca gli si accosti, e ciò senza distinzione di specie. Una volta fui testimone di un duello combattuto con ferocia e protratto assai più che d'ordinario non avvenga. In un giardino v'erano due piante in fioritura, una delle quali veniva visitata regolarmente da un mango. Un bel mattino arriva un altro mango e subito si azzuffa col primo. I due rivali volavano con incredibile rapidità in ogni senso fra i fiori ed i rami, minacciandosi col becco, precipitando spiralmente fino quasi a toccare il suolo, e rialzandosi tosto; finalmente uno afferrò l'altro pel becco ed allora entrambi caddero verticalmente a terra a pochissima distanza da me. Quivi si divisero, ed il più forte dopo avere respinto l'altro fin circa a cento passi di distanza, tornò orgoglioso al suo antico posto, e da un ramo sporgente fece udire la sua voce come in segno di vittoria. Pochi minuti dopo riapparve l'espulso, provocando con gridi il vincitore, e la lotta ricominciò. Parevami davvero che le intenzioni dei combattenti fossero molto ostili: è certo almeno che ciascuno di essi mostrava di avere gran timore dell'altro. Ne' brevi intervalli fra un atto e l'altro del dramma, li vedeva spalancare il becco, come se volessero far provvista d'aria. Talvolta, durante le tregue, esaminavano qualche fiore, ma quando capitavano vicini la lotta si rinnovava. Un piccolo Pit-pit (Certhiola flaveola) che aleggiava tranquillamente fra i fiori pareva di quando in quando contemplare stupefatto il combattimento, ma quando uno de' colibrì aveva fugato l'altro ritraevasi sollecito, perchè il vincitore rivolgeva il suo impeto contro di lui. La guerra, ed adopero questa parola perchè infatti fu una serie regolata di varii combattimenti, durò un'ora buona ». Il Bullock dice che alcuni colibrì quando abbiano preso possesso d'un albero sono capaci di assalire e cacciarne anche uccelli dieci volte più grossi di loro, e non tollerano qualsivoglia vicino. Secondo lui l'uccello mosca volge l'acutissimo becco contro l'occhio dell'avversario, e così lo mette in fuga. Secondo il Salvin ve ne sono di sì battaglieri che volgono in fuga tutti gli altri colibrì che osano penetrare nel loro territorio, sicchè ne diventa malagevole la caccia. « Mi parve, così si esprime il detto scrittore, che questi uccelli vivano in

continua guerra. Appena l'uno di essi ficca il becco in un fiore, eccone subito un altro che vuole precisamente lo stesso fiore, e subito sono alle prese. Qualche volta gli avversarii si sollevavano come due splendide scintille, partite dal focolare, fino a tale altezza da sottrarsi allo sguardo ».

Verso dell'uomo gli uccelli mosca mostransi in sommo grado confidenti, ed infatti gli volano dappresso e si lasciano contemplare senza manifestare alcun timore, almeno finchè l'osservatore si tiene tranquillo. Dice il Gosse che sono molto curiosi e che accorrono tosto quando veggono un oggetto che attragga la loro attenzione. L'Audubon, e dopo di lui il Burmeister, ricordano che allettati dai mazzi di fiori entrano spesso nelle stanze; il Salvin dice che un maschio gli portò via, si può dire sotto gli occhi, un pezzo di bambagia che gli conveniva probabilmente per il nido; il principe di Wied dice che una coppia nidificò nell'interno di una camera che si era loro lasciata aperta.

Non fu bene constatato finora se restino appaiati tutto l'anno, o se si riuniscano soltanto all'avvicinarsi del tempo della nidificazione. Varia questo grandemente a seconda dei luoghi. Per le specie che migrano coincide colla primavera, per quelle dell'America centrale coincide colla fioritura. V'hanno pure certe specie che non nidificano ad epoche determinate: il Gosse osserva di avere trovato nidi recenti del colibrì dai ciuffi in tutte le stagioni dell'anno. « Per quanto io ho osservato, così dice, i più nidificano nel giugno: Hill però crede che l'incubazione propriamente non succeda che nel gennaio ». Probabilmente il maggior numero delle specie non nidifica che due volte nell'anno.

Anche negli uccelli mosca si accresce nel periodo dell'accoppiamento la vivacità e lo spirito battagliero. « Se un maschio vede accostarsi un rivale della stessa specie al suo nido, così il Bullock, diventa per gelosia furente, la lotta si accende, ed uno dei due deve cadere esanime al suolo. Io ho visto uno di tali combattimenti, e precisamente durante un'acquazzone violentissimo, che da solo avrebbe dovuto bastare a separare i rivali ». Anche l'Audubon ce ne dà una bella descrizione: « Vorrei che anche i miei lettori potessero assistere al curioso spettacolo, e sono persuaso che proverebbero piacere osservando queste graziose creature allorquando si corteggiano a vicenda. Il maschio rizza le piume della gola, va saltellando intorno all'amata compagna, cui offre di quando in quando la preda che va estraendo dai fiori, adopera le ali come per ventaglio quando le è dappresso, sembra oltremodo felice quando la femmina in qualche modo mostra di aggradire le sue premure. Pochi istanti ancora e poi si opera il felice connubio, il quale sembra accrescere il coraggio e la previdenza del maschio, che a difendere il suo tesoro non teme sfidare ed inseguire l'uccello azzurro, il tiranno e la rondine porporina fin ne' loro nidi, poi coll'ali ronzanti ritorna lieto al fianco dell'amata compagna. Le tenere attenzioni che egli le dimostra, la costanza e la fedeltà con che la protegge, il valore che spiega in sua difesa mentre sta covando, sono tutte cose che possono vedersi ed ammirarsi ma non spiegarsi a parole ».

Tutti i colibrì, qualunque ne sia la specie, costruiscono nidi di simil forma e depongono due sole uova bianchiccie e lunghe, in proporzione molto grosse. « La somiglianza di que' piccoli e graziosi nidi, così Burmeister, è tanto grande che sarebbe affatto superflua una descrizione particolareggiata, quantunque ciascuna specie offra qualche differenza nella scelta dei materiali impiegati. Tali differenze però si possono considerare meramente locali, ossia dipendenti dalla natura de' materiali che si trovano nei vari punti ».

« Parlando in generale si può dire che hanno per base una sostanza soffice, simile alla bambagia, senza essere però nè cotone, nè bambagia, e che vi sono intessute

sostanze vegetali solide, secche e tenere, specialmente licheni e le brune squame onde sono provviste le frondi delle felci. Tali strati trovansi talora in uno stesso nido, tal altra volta non ci troviamo invece che l'uno o l'altro dei due strati. I licheni sono di specie diversissime, ma pare che ciascuna specie non faccia uso che di una data sorta di esse ».

« Il nido che offre per questo rispetto maggiore singolarità è senza dubbio quello di un Fetorne (Pilætornis eurynome), il quale termina in punta ed è costrutto senza cotone, con teneri steli di musco, con foglie in cui intesse il rosso lichene brasiliano. Questo gli dà bellissimo aspetto, e pel calore dell'incubazione il lichene svolgendo la sostanza colorante che gli è propria, tinge le ova di carmino, cosa che sorprende assai il naturalista. Mirabile è poi il modo uniforme con che tale sostanza si distribuisce sulle ova. Quantunque queste tocchino le pareti del nido soltanto con una parte della superficie, la tinta è rossa ed affatto uniforme, non havvi una macchia od una nubeccola che turbi il disegno ».

« Notevole per colorito è altresì il nido del colibrì del collo bianco (Agyrtria albicollis). Vi si trova sempre un lichene grigio-verdiccio-chiaro che circonda in forma di piccola tettoia la superficie. Anche le squame delle felci sono collocate in modo che sporgono in parte dalla esterna superficie dando al nido aspetto alquanto ruvido ed il colore bruno-castagno. Intorno all'orlo superiore, cioè all'ingresso, le felci sono disposte in fitta corona ».

« Oltre a queste sostanze principali trovai che intessono col cotone altre sostanze fine e secche, per es. piccoli steli a foglie fine, ma generalmente non in tanta quantità come i licheni d'alberi e le squame di felci ».

« Varia anche la posizione del nido. V'hanno specie, per es. quella dal collo bianco (che abbonda nei dintorni di Rio Janeiro) che lo collocano ordinariamente su rami orizzontali biforcati e precisamente nel punto della biforcazione. In qualche raro caso il ramo sale dolcemente anzichè essere affatto orizzontale. Io stesso vidi molti di questi nidi, e siccome erano sempre su certe sorta di alberi, suppongo che la scelta dell'albero non sia fatta a caso. Un'altra specie lo assicura sempre fra le frondi, fortemente piegate ad arco, di felci, alte come un uomo, che crescono sui fianchi di monti aridi e che sogliono ricoprire vasti tratti di suolo abbandonato, quantunque non affatto incoltivabile. Ve lo assicurano congiungendo fra loro le foglie estreme presso le punte delle frondi, sicchè il nido pare chiuso in una tasca verde. La maggioranza delle specie invece suole incastrarlo fra steli verticali o rami fini. Ne possiedo parecchi che hanno per sostegno delle pareti rigidi steli di piante selvatiche, e tali steli assieme congiunti dal tessuto formano appunto l'impalcatura dell'edificio. Sonvene altri poco compatti e collocati indifferentemente in diversi luoghi, e non poca fatica e pazienza si richiede per levarli dal posto senza scomporli. Hanvi finalmente alcune specie che compongono il nido di fibre, di radici intessute in modo lasso senza alcuna compattezza ».

Lo Schomburgh, parlando del nido del colibrì topazio, dice che solitamente viene costrutto in piccole biforcazioni sporgenti sul fiume oppure fra gl'inviluppi delle piante parassite. « Esternamente il nido ha il colore del cuoio conciato, e per la forma si avvicina al fungo da esca. Perchè tuttavia l'impetuoso soffio de' venti non faccia cadere le ova od i piccini, il nido è provvisto di un largo orlo che si rivolge all'indentro ». Da questo, ci dice il Salvin, risulta che il maschio, almeno in certe specie, prende parte alla costruzione; e fu appunto, secondo lui, un maschio che gli rapì di sottomano la bambagia; pare però che la parte maggiore del lavoro incomba alla femmina. In proposito

il Gosse ci racconta che una volta, mentre stava cercando nidi, sentì improvvisamente il garrito di un colibrì femmina che portava nel becco una certa quantità di lana vegetale. « Spaventata alla mia vista, ritirossi su d'un ramo lontano alcuni passi, ed io allora mi appiattai silenzioso fra le rupi. Pochi istanti dopo ritornò e scomparve per un istante dietro un masso, poi si involò di nuovo. Esaminato il luogo vi trovai con piacere un nuovo nido non ancora compito, me ne stetti quindi silenzioso attendendo il ritorno della proprietaria. Pochi istanti passarono, indi udii un *virr virr*, ed eccola aleggiare davanti il suo nido. Avendomi scoperto, mi osservò un momento, si librò a non più di un piede dal mio viso, ed essendomi io tenuto immobile, si posò su d'un ramo, riordinò le sue penne, pulì il suo becco dalle fila di bambagia, indi levossi e volò su una rupe coperta di abbondante e fitto musco. Sempre librata, come avrebbe fatto dinnanzi ad un fiore, incominciò a cogliere musco, finchè ne ebbe raccolta buona quantità, indi tornò al nido, e *postavisi entro*, affaticossi a distribuirvi i materiali recentemente raccolti comprimendoli col becco, ordinandoli ed intessendoli, mentre nel tempo medesimo arrotondeva la cavità premendo col petto e voltandosi in vari sensi. La mia presenza non sembrava omai formare ostacolo, sebbene fossi discosto pochi passi. Finalmente l'uccellino si involò, ed io me ne andai. Ritornato sul sito l'8 aprile, trovai che il nido era finito e conteneva due uova. Il primo maggio spedii colà il mio servo, coll'incarico di portarmi il nido ed i suoi abitatori: infatti me li portò, ma i piccini non erano ancora nati. Posi il nido ed i genitori in una gabbia, ma la femmina lasciò subito il suo posto e si pose con aria triste su un posatoio: l'indomani era morta ».

Dice l'Audubon che l'incubazione dura dieci giorni, che i piccini si sviluppano in una settimana e vengono nudriti dai genitori per lo spazio di un'altra settimana, ma la cosa pare non istia precisamente in questi termini. Sappiamo infatti da altri scrittori che i piccini vengono alla luce nudi, ciechi e così deboli, che appena possono aprire il becco per ricevere il cibo. Ne' giorni susseguenti vestono una caluggine grigiastra, indi le piume della parte superiore. Burmeister dice che i piccini nascono dopo sedici giorni di incubazione, aprono gli occhi dopo quattordici giorni, volano dopo quattro settimane, ma non abbandonano il nido prima di poter reggersi da sè. La madre va ampliando il nido a misura che i figli crescono in mole. Queste diverse notizie non sembrano fondate su osservazioni proprie; il Salvin invece ci comunica osservazioni proprie colle parole seguenti: « La femmina, a quanto sembra, ha l'esclusivo ufficio di allevare la prole; a me non avvenne mai almeno di sorprendere un maschio nelle vicinanze del nido. Allorchè la femmina covava lasciava che io mi accostassi ed anzi che tenessi fermo colla mano il ramo che tremolava agitato dal vento. Questo però non era tollerato altro che nei giorni di bel tempo, chè in tempo brutto o minaccioso non poteva accostarmi a più di quattro o cinque metri. Talvolta la metteva in fuga e quindi aspettava che ritornasse e di solito la vedeva portare un pezzo di lichene che tesseva nell'esterna parete del nido dopo di essersi comodamente adagiata. Tale era la tranquillità che spiegava in ciò fare che pareva volesse dirmi essersi allontanata non per timore semplicemente ma per provvedere quel lichene. I piccini appena nati erano neri, deformi, con lunghissimo collo ed il becco brevissimo: ma in breve tempo crescevano e riempivano completamente il nido. Dopo nati i piccini non vidi più mai la femmina nell'atteggiamento dell'incubazione; i piccini mi parvero lasciati esposti senza riguardo alla pioggia ed al sole. Nutrendoli la femmina si teneva eretta in un cantuccio del nido. Il 15 ottobre il primo dei piccini tentò volare ma cadde sulle vicine frondi, io lo riposi nel nido ed esso

rinnovò il tentativo, e questa volta con miglior esito. La sera dello stesso giorno vidi che la femmina gli portava del cibo, più tardi lo vidi volare su un albero più lontano, e dopo d'allora più non lo vidi. L'altro piccino abbandonò il nido due giorni dopo ».

Il principe di Wied vide in un nido due piccini affatto nudi sui quali strisciavano due bruchi così grossi che nascondevano gli uccelletti sotto la propria mole. « D'onde quei bruchi venissero non saprei decidere, dicesi però che trovansi spesse volte sui piccini di questa famiglia. Burmeister opina che i bruchi, senza punto offendere i piccini, fossero là per purgare il nido dalle immondizie, ma ciò non spiega la cosa, perchè non si può ammettere che taluni uccelli mosca tengano netto il nido e che altri invece lascino giacere i piccini nell'immondezza come fanno l'upupa e la gazza marina. È probabile altresì che i Brasiliani esagerino dicendo che tali bruchi sono frequentissimi, ed infatti nessuno degli osservatori posteriori ne fa menzione.

Oviedo ed altri con lui affermano che il colibrì vola sul viso alla persona che si accosta al suo nido; il principe di Wied dice non essersene accorto. L'Audubon dice che i genitori pieni d'angoscia e spavento svolazzano fino a poca distanza dal supposto nemico e si mettono quindi su d'un vicino ramo attendendovi l'esito della visita importuna; il principe di Wied dichiara in altro luogo d'avere veduto gli adulti in preda alla desolazione quand'egli ne minacciava le prole: Oviedo ha creduto offensivi certi movimenti che certamente non erano tali.

Osserva eziandio l'Audubon che i giovani appena atti al volo si uniscono fra loro per migrare più tardi insieme senza gli adulti, e dice d'avere veduto stuoli da venti a trenta ove era un solo adulto. Non starò a discutere se si possa o no ammettere una tale cosa.

Sulle abitudini dei colibrì in gabbia abbiamo diverse osservazioni, e siccome il tema non è senza interesse, ne addurrò le principali. « Alcuni, così d'Azara, hanno allevato questi uccelli in gabbie. Don Pedro Melo, governatore del Paraguay, ebbe per quattro mesi alcuni adulti che lasciava volare liberamente nelle camere. Essi impararono a conoscere il loro padrone e gli volavano dintorno quando volevano il cibo. Il Melo porgeva loro del sciroppo e di quando in quando dei fiori, il trattamento era aggradito, giacchè gli uccelletti mostravansi lieti ed allegri come nel nativo bosco. Morirono per sbadataggine degli inservienti. » — « La rarità di questi uccelletti ha indotto varie persone, così il Wilson, ad allevarli in gabbia. Il Coffer che ha minutamente studiato i costumi delle specie indigene de' nostri paesi, mi diceva di averne allevati due per lo spazio di più mesi mediante miele disciolto. Molte volte si accontentavano di ghermire le mosche attratte dal dolciume, e siccome vi accorrevano anche le zanzare, facevano buon bottino di insetti. Il Peale ne allevò due che si addomesticarono fino a volargli sulle spalle quando avevan fame, ed osservò che quando i raggi del sole penetravano nella stanza, ove li lasciava volare a bell'agio, si divertivano a pigliare, come fanno i pigliamosche, piccole tignole. Nell'estate del 1803 mi fu recato un nido che conteneva alcuni giovani colibrì quasi atti al volo. Uno di essi si uccise volando contro i vetri, l'altro rifiutò il cibo ed all'indomani era semivivo. Una signora ponendoselo nel seno lo ravvivò e lo nutrì facendogli succhiare un po' di miele dalla propria bocca. Postolo in gabbia vi visse tre mesi dandogli acqua zuccherata e quotidianamente fiori freschi. Era vivo ed allegro, ma quando vedeva che gli si portavano nuovi fiori la sua gioia era grandissima, come faceva scorgere dai movimenti e dal garrito. Io presi tutte le necessarie precauzioni per fargli passare l'inverno, ma sfortunatamente essendomi fuggito dalla

gabbia si fece male e morì ». — « Io tenni contemporaneamente, così Bullock, circa 70 colibrì nelle mie gabbie, ed avendone molte cure mi riuscì mantenerli parecchie settimane. Quando avessi potuto consacrare loro tutto il mio tempo, probabilmente mi sarebbe riuscito di portarli in Europa, È falso che non si possano tenere in gabbia, e che si lascino morire anzichè vivere in schiavitù. Niun uccello più facilmente si avvezza al nuovo stato. È verissimo che volano poco o nulla, ma non è vero che si precipitino contro le pareti della gabbia e contro i vetri. Amano librarsi per intiere ore, apparentemente immobili, entro angustissimo spazio. In ciascuna gabbia io poneva un vasetto riempito a metà di acqua molto zuccherata e vi immergeva dei fiori che i colibrì non cessavano dall'esplorare ».

« Mentre nello stato di libertà sono tanto rissosi, in gabbia sono miti e pacifici, anzi i più piccini potevano impunemente prendersi la libertà di posarsi sul becco dei grossi e trattenervisi qualche minuto senza che quelli li scacciassero ».

« Il 25 febbraio, così il Burmeister, Berckeste mi mandò un Colibrì (ARGYTRIA ALBICOLLIS). Svolazzando nella stanza mostravasi lieto e vivace come nel bosco, ma urtando nelle pareti e nella finestra cadeva spossato a terra. Per rianimarlo gli porsi un ramo fiorito e subito riavutosi vi accorse lietamente aleggiandovi all'intorno ed immergendo in ciascun fiore la lingua. Io mi trovavo a due passi, ma la mia presenza non lo turbava punto finchè stava tranquillo; appena mi moveva tosto fuggiva. Sull'imbrunire cessava dallo svolazzare e se ne stava immobile sul pavimento. Io lo prendeva tenendolo sul palmo della mano, e, sebbene l'occhio ed il battito del cuore lo mostrassero vivo, non si moveva menomamente. Posi l'animaletto su un soffice strato ove a stento si reggeva tenendo l'ali semi-aperte, all'indomani lo trovai morto nella medesima posizione. Più tardi ebbi un altro individuo che come quello era entrato per una finestra aperta ».

Più interessante è la bella descrizione che ci viene data dal Gosse: « Allorchè abbandonai l'Inghilterra, così scrive quel valente osservatore, mi proposi di portare in Europa, quando fosse stato possibile, alcune di quelle splendide creaturine; e raccolte alcune osservazioni intorno al colibrì dal ciuffo, mi parve che meglio di qualsiasi altro avrebbe potuto essere adatto al mio scopo. Le mie aspettazioni furono deluse, ma almeno ho potuto osservarne bene le abitudini. Molti di questi uccelli furono presi da me e da' miei servi coll'aiuto di una semplice reticella per farfalle, mentre certi congegni descritti da alcuni scrittori saranno forse eccellenti nel gabinetto di chi li ha inventati, ma nel bosco non servono punto. Spesse volte osservammo che nei colibrì la curiosità vince la prudenza e la paura, ed infatti mentre stavamo accomodando la rete avveniva spesso che accorressero, ed allungando il collo, cercassero indovinare la nostra occupazione. Non di raro uno che indarno avevamo tentato pigliare ritornava e prendeva ad aleggiare al disopra delle nostre teste o ci guardava in viso con singolare ardimento. Altrettanto difficile era il portarli a casa, molte volte senza essere menomamente offesi spiravano prima che vi fossimo arrivati e l'indomani morivano quelli che il giorno prima avevano resistito. Sulle prime li metteva in gabbia, ma sebbene punto non si facessero male, vi morivano quasi tosto. Cadevano improvvisamente sul suolo della gabbia e vi giacevano immobili cogli occhi chiusi. Prendendoli in mano pareva che per alcuni istanti tornassero alla vita, poi volgevano indietro la testolina, oppure la scuotevano come se afflitti da grave dolore, allargavano le ali, aprivano gli occhi, rizzavano le piume del petto e morivano senza moti convulsi. Questo fu l'esito delle mie prime prove.

« Nell'autunno presi due giovani maschi, ed invece di porli in gabbia li lasciai liberi per la camera dopo aver ben chiuso le porte e le finestre. Erano vivaci senza selvatichezza,

mostravansi desiderosi di scherzare, e senza timore venivano a posarsi sulle mie dita. Porgendo loro de' fiori osservava che ne frugavano alcuni con attenzione e ne trascuravano altri. Raccoglieva quindi in buona dose i fiori che prediligevano ed aveva il piacere di vederli venire incontro a me pieni di giubilo per esplorare il mazzo prima ancora che lo deponessi. Posto il mazzo in un vaso non cessavano dal frugare i fiori interrompendosi ad intervalli per sollazzarsi e posarsi qua e là per la camera. S'accostavano talvolta alle finestre ma non tentavano d'uscire. Mentre svolazzavano udiva talvolta battere le mascelle: senza dubbio avevano sorpreso qualche insetto. Dopo qualche tempo uno di essi cadde improvvisamente in un angolo e morì, ma l'altro conservò la primitiva vivacità. Temendo che i fiori non bastassero riempii un bicchiere d'acqua zuccherata, e, chiusolo con un turacciolo, passai per questo una cannuccia all'estremità della quale assicurai un fiore inferiormente reciso. Il colibrì accorse tosto, si pose sull'orlo del bicchiere e con evidente soddisfazione succhiò dalla cannuccia anche dopo che ebbi tolto il fiore dalla estremità di essa. Verso il tramonto recossi a riposare, all'indomani prima del sorgere del sole aveva già vuotato il bicchiere. Qualche ora dopo s'involò per la porta da me imprudentemente lasciata aperta, nè dirò con quanto mio dispiacere.

« Tre maschi presi nell'aprile s'avvezzarono ben presto alla nuova dimora. Uno di essi scoprì subito il bicchiere del sciroppo. Perdutone uno per morte, gli altri diventarono oltremodo domestici, e fin da' primi giorni venivano a posarsi sul mio viso e mi ponevano il becco fra le labbra e ne succhiavano la saliva. Quando voleva premiarli metteva in bocca un po' di sciroppo, li chiamava con un legger suono che essi bentosto impararono, e tosto accorrevano per spingere la loro lingua protrattile nella mia bocca tantochè diventarono alla fine un po' noiosi. A quanto mi parve non avevano molta simpatia per i fiori freschissimi, e mentre in libertà sogliono arrestarsi con piacere sulle moringhe, osservai che dopo breve esame le lasciavano. Ciascuno si scelse un posto sulle liste di tela che attraversavano la stanza e vi rimase fedele. Senza importunare il vicino, ciascuno d'essi scelse poscia altri punti per riposare facendo costantemente ritorno a questo od a quello. Respinti tornavano allo stesso luogo, e ciò corrispondeva appieno all'innato costume. Infatti quando noi scoprivamo nel bosco il punto favorito eravamo certi di pigliare, dopo pochi minuti, il proprietario mediante le panie.

« Il più ardito e belligero de' mei prigionieri assaliva talvolta il pacifico compagno che tosto gli cedeva il campo. Il vincitore allora si posava e gridando *scrip scrip* esprimeva la sua soddisfazione. Qualche giorno dopo il perseguitato, stanco del gioco, divenne alla sua volta tiranno e respinse il compagno dal bicchiere del sciroppo. Ripetute volte tentò il reietto accostarsi al bicchiere, ma appena era per porvi la lingua l'altro accorreva e lo cacciava permettendogli però di recarsi liberamente in qualsiasi altra parte della camera. Il prepotente intanto succhiava a sazietà dal vaso conquistato. Col coraggio gli era ritornata anche la voce, ambedue gridavano incessantemente *scrip*.

« Poichè i prigionieri s'erano avvezzi al carcere mostravano una vivacità senza pari, assumendo diversi atteggiamenti, e volgendosi in vari sensi intorno a sè medesimi mostravano in tutta la sua bellezza lo splendore delle piume. Eseguivano le più graziose evoluzioni con tale velocità che l'occhio li seguiva a stento. Soltanto il ronzio delle ali, diventate invisibili, avvertiva che erano in movimento: nel medesimo tempo li vedeva dietro a me, dinanzi al mio viso e in qualche remoto angolo della stanza.

« Più tardi i miei colibrì si accrebbero fino a venticinque, quasi tutti maschi. Alcuni erano stati presi colle reticelle, altri col vischio; ma sebbene posti subito dopo presi in

in un paniere non pochi morirono. Non potei mai spiegarmi la causa di sì pronta morte, ma siccome non posso attribuirla all'urto contro le pareti del canestro, alle quali anzi molte volte si appendevano, suppongo che la vera causa debba cercarsi nello spavento. Molti arrivavano fino a casa mia ma già moribondi, e di quelli che poteva portare vivi nella camera molti morivano nel primo giorno di prigionia, generalmente per urti contro le pareti, non curandosi essi dei nastri di tela appositamente distesi e che pure avevano servito di luogo di riposo a parecchi de' loro antecessori. Avveniva altresì che si tenessero saldi per qualche tempo alla parete, movendo le ali, lasciandosi quindi lentamente cadere spossati al suolo dal quale talvolta si rialzavano, ma soltanto per appendersi di bel nuovo alla parete. Se cadevano dietro qualche oggetto non avevano sufficiente spazio per sollevarsi e morivano senza che io me ne accorgessi. Sette soli sopravissero e si abituarono benissimo alla prigionia: devo però osservare che mentre alcuni fin dal primo istante si mostravano amabili e domestici, altri osservavansi timidissimi ed altri riottosi ed adirati ».

« Il mio sistema per avezzarli alla stanza ed all'acqua zuccherata era semplicissimo. Allorchè apriva il paniere in cui mi si recavano, volavano solitamente contro la soffitta, non già verso la finestra. Poco dopo si aggrappavano, svolazzando, alle pareti toccandole col becco e col petto. Attentamente osservando si poteva distinguere quando cominciava la spossatezza, ed allora si potevano pigliare e porre sul palmo della mano senza che vi si opponessero. Accostandoli alla mia bocca in modo che vi potessero introdurre il becco s'accorgevano subito dello zucchero che io vi teneva e prendevano a succhiare: non sempre bastava un primo invito, ma appresa una volta la cosa vi si mostravano poscia sempre disposti. Dopo questa prima lezione li collocava dolcemente sulla fascia di lino, e se erano individui di carattere docile vi si fermavano senza fare opposizione. Più tardi porgeva loro un bicchiere con sciroppo che indi sapevano trovare anche da soli. Da questo punto potevansi considerare addomesticati. Passavano il tempo svolazzando qua e là per la camera e riposandosi ad intervalli sulle fascie di lino. Alle volte si inseguivano a vicenda, ma mi parve per gioco. Osservando attentamente mi accorsi che le frequenti escursioni avevano per scopo la caccia di insetti invisibili al nostro occhio, ed il battere del becco mi annunciava la presa. Una volta o due mi avvidi infatti che pigliavano moscherini, ed erano sì piccini che li distingueva a stento. Essi percorrevano al più uno o due piedi dal punto ove stavano, precisamente come fanno i veri pigliamosche; possiamo stabilire anzi che i colibrì sono pigliamosche abilissimi. Secondo una bassa valutazione posso ammettere che ciascun colibrì pigliava almeno tre insetti ogni minuto, e notisi che gli intervalli di riposo non erano mai molto lunghi. Forse in libertà non ricorrono troppo spesso a questo genere di caccia, perchè cercano principalmente gli insetti annidati nei fiori. I miei colibrì perlustravano spesso anche gli angoli delle pareti per pigliare le mosche nelle ragnatele ».

« Singolare era il modo in cui scendevano allorchè avevano intenzione di bere. Invece di recarsi direttamente al vaso, descrivevano da dodici a venti giri in linea spirale, ciascun de' quali li portava più vicini alla meta. Venivano spesso al vaso, ma bevevano poco, cinque di essi vuotavano un bicchiere comune nel giro di un giorno. Lo sterco era sempre liquido come il sciroppo trangugiato ».

« Avevano costume di andare a pollaio assai tardi e spesso vedevansi cacciare ed aggirarsi fino al crepuscolo. Durante la notte erano sempre inquieti, lieve cagione bastava a metterli in sussulto. Entrando nella stanza col lume ve n'erano sempre due o tre che mettevansi in moto e dimostravano lo spavento stesso provato nelle

prime ore della cattività, urtavano contro le pareti e, se non si prendevano le opportune misure, morivano perfino di angoscia ».

« Passato qualche tempo posi i cinque colibrì in una gran gabbia, una parete della quale era a reticella metallica. Temendo fatali conseguenze da questa mutazione, ve li posi di sera sperando che la notte li avrebbe acquetati; ebbi altresì l'avvertenza di abituarli al nuovo domicilio allettandoveli qualche tempo prima col bicchiero dello sciroppo. Chiusa la porticina della gabbia per qualche tempo aleggiarono, ed all'indomani li vidi con piacere tranquilli sui posatoi e succhiare tranquillamente lo sciroppo. Poco dopo aggiunsi due maschi e più tardi una femmina. Quest'ultima il seguente giorno si accostò ad un maschio dalla lunga coda coll'evidente intenzione di cattivarsene la simpatia: gli andava incontro fino a toccarlo, lo carezzava delicatamente sulla faccia, lo batteva leggiermente colle ali, gli volava attorno e faceva come per posarsegli sul dorso, e simili: ma tutte le arti della seduzione non valsero a scuotere il maschio che si mantenne freddo, scortese e noncurante ».

« Le maggiori difficoltà sembrandomi omai superate sperai di poterli portare meco in Inghilterra; ma scorsa appena una settimana dacchè li aveva messi nella gabbia incominciò la moria, e tutte le mie speranze svanirono. Ne perdetti fin due in un solo giorno. La settimana successiva non ne aveva più che uno che fece ben presto la fine dei compagni. Cercai sostituirli ma invano; colà ove prima ne avevamo veduti moltissimi ora non se ne vedevano più. La causa della morte fu senza dubbio la mancanza di cibo animale; l'uso anche continuo dello sciroppo non avrebbe valso a mantenerli in salute. Tutti morirono dopo di essere grandemente dimagrati; avevano lo stomaco così contratto che era irreconoscibile. Nella camera avevano potuto aiutarsi dando caccia agli insetti, nella gabbia avevano perduto anche questa risorsa ».

Yarrell opina, siccome pure il Gosse, che si possano allevare collo sciroppo i piccini tolti dal nido in giovanissima età, ma ci prova con questo di non averne mai allevati. Anche i cani possono essere mantenuti per qualche tempo a zucchero, ma questa sostanza non li nutre a sufficienza e li riduce quindi a morte certa. Io credo che è impossibile mantenere a lungo i colibrì col miele o collo zucchero, ma nel tempo stesso credo che non sarà impossibile trovare un cibo che sostituisca il naturale. Sulle prime bisognerà limitarsi alle larve di formica, cui poi si potrà forse surrogare il biscotto fatto in minuzzoli, il latte rappreso ed il tuorlo d'uovo. Per condurli a cibarsi converrà seguire il metodo proposto da Gosse, e nell'estate provvederli abbondantemente di fiori freschi. In tal modo parmi dovrebbe riuscire il trasporto dei colibrì dall'America in Europa ed il tenerli in vita per qualche tempo. L'esperienze di Gould ci provano che non è punto impossibile il riuscirvi. « I colibrì americani, così scrive, che meco recai viventi erano docili e fidenti come una grossa farfalla o qualsiasi altro insetto cui si usi eguale trattamento. Li teneva in una gabbia lunga 12, larga 7 ed alta 8 pollici. Un ramoscello portava un bicchiere nel quale giornalmente poneva del siroppo ed un tuorlo d'uovo non cotto. Questo genere di alimento si confaceva loro a maraviglia anche durante la traversata; ma quando la nave giunse all'altezza dell'Irlanda penetrando nella zona climatica europea cominciarono ad intorpidirsi, ad intisichire, nè più si riebbero. L'unico che potei portare vivo fino a Londra morì il giorno successivo a quello dell'arrivo ».

« La grazia e la somma eleganza dell'abito hanno cattivato agli uccelli mosca le simpatie universali. Generalmente sono insidiati soltanto per soddisfare la curiosità dei raccoglitori. In trattati ed in descrizioni di viaggi di remota data si legge che questi uccelletti si possono uccidere con sabbia o con acqua. Audubon fece il tentativo versando

acqua nella canna del fucile, ma si accorse che con tal mezzo si guasta la canna e non s'uccide l'animale. Questi uccelletti si possono cacciare con pallini minutissimi, ma conviene misurare bene la carica e la distanza. Quanto al resto la caccia non è punto difficile: basta appostarsi sotto qualche albero in fioritura ed aspettare che il colibrì si libri davanti al fiore. In questo modo se ne possono uccidere moltissimi nel volgere di poche ore. Gli antichi Messicani usavano adornarsi colle spoglie dei colibrì, ma oggidì nessuno ne fa uso.

Pare che gli uccelli mosca abbiano a temere pochi nemici o nessuno, tranne l'uomo. Siccome nessun rapace gli agguaglia nella sveltezza dei movimenti, non crediamo che abbiano molto a temere dagli assalti di quegli uccelli rapaci e de' carnivori: bensì può darsi che i piccini cadano vittima dei mammiferi rampicanti e di quelle specie d'uccelli che hanno l'abitudine di mettere a ruba i nidi. È cosa certa che i colibrì mostrano grande avversione per questi ultimi. Si nota altresì che malgrado la scarsa riproduzione i colibrì appaiono sempre in sciami numerosissimi, altro fatto dal quale sembra doversi dedurre che non sono esposti a grandi pericoli. Molto si favoleggiò una volta intorno ai nemici degli uccelli mosca, e si disse che cadevano come mosche negli agguati di certi grossi ragni, specialmente del ragno uccellatore, ma oggidì possiamo revocare in dubbio le storielle in proposito divulgate da madama Merian e dal signor Palisot de Beauvois, quantunque si possa ammettere che i colibrì di minor mole possano impigliarsi nelle reti di certe grosse specie di ragni e rimanerne vittima. Gioverà tuttavia aggiungere che i colibrì non hanno la stolidità di quei piccoli fringuelli che il Bates trovò talvolta impigliati nelle ragnatele, e, come osservossi dal Bullock, sanno benissimo distinguere il pericolo e fuggirlo.

ORDINE NONO

I LEVIROSTRI

(LEVIROSTRES)

Nella terza ed ultima suddivisione degli investigatori ci troviamo innanzi uccelli molto diversi. Vi scorgiamo tipi molto varii e tale differenza fra gli estremi che quasi non oseremmo dirli affini. Tale moltiplicità di forme ha generato fra i naturalisti opinioni diversissime, e li ha indotti a certe divisioni che, considerate le abitudini delle relative specie, noi non potremmo in alcun modo approvare. I piedi con dita appaiate sono anche qui frequentissimi, ma si volle loro attribuire un significato che assolutamente non si verifica quando si studino accuratamente la vita e le abitudini di tali uccelli. Fra i nostri levirostri ve ne sono parecchi così simili in tutto, fatta eccezione soltanto pel piede, che si potrebbero facilmente scambiare, tanto più che anche nelle abitudini non offrono notevoli differenze. Non potendoli assolutamente considerare siccome appartenenti ad

ordini diversi, io ho creduto di formare per loro sotto il nome introdotto dal Reichenbach un ordine distinto, che, finora almeno, non venne ammesso.

Le molteplici forme dell'ordine rendono difficile una descrizione generale; tuttavia ci riuscirà di indicare alcuni caratteri proprii della maggioranza. Il corpo è tarchiato, eccezionalmente allungato e svelto, il collo breve, la testa grossa, il becco sempre grosso e forte, generalmente grande la fenditura della bocca, bene spesso seghettato ai margini, adorno talvolta di cave protuberanze cornee a foggia d'elmo; il piede è sempre breve, spesse volte debole e piccolo, più adatto ad afferrare i rami che non al camminare, a dita talora appaiate e talora no, ala larga e tondeggiante, sebbene in questo troviamo alle volte il contrario; coda composta di dieci, dodici, ed eccezionalmente di otto timoniere, ora breve, ora lunga, tronca o arrotondata, forcuta o graduata. L'abito è ricco, abbondante ed a piume grandi, alla base del becco le piume mutansi spesso in setole; i colori per lo più sono bellissimi, quantunque troviamo altresì specie di colore oscuro.

A questi tratti generalissimi mi arresto, potendosi i particolari dare colla descrizione delle singole famiglie. Aggiungerò tuttavia che i tipi più dissimili vengono fra loro collegati da specie di transizione, e che non v'ha una specie che occupi un posto speciale od isolato, come p. es. il serpentario fra i rapaci. Molte famiglie sono collegate strettamente ed intimamente, e talune invero affinissime, ma tuttavia sempre distinte. Più difficile riesce il distinguere specie da specie.

I levirostri sono cosmopoliti: epperò mentre abbondano nella zona calda, scarseggiano nelle due temperate e sono rarissimi nelle glaciali. Evitano le alte catene montane mostrando predilezione pei bassi contrafforti. Vivono nei boschi, e nei luoghi privi di alberi non si veggono che ad intervalli. Molti sono uccelli stazionari, altri sono escursori, altri di passo; questi ultimi varcano ogni anno grandi distanze. L'area di diffusione delle varie specie varia grandemente, ma in generale non è mai molto grande.

Tutte le specie dell'ordine offrono grandi analogie nelle loro attitudini, ne' costumi, nel portamento. I levirostri non sono dotati di cospicue facoltà: molti hanno movimenti limitati. Sul terreno sono quasi tutti impacciati, fra i rami pochi sanno muoversi senza l'aiuto delle ali: i piedi adattissimi per afferrare il ramo che hanno raggiunto volando e per restare posati, non lo sono per saltellare e per camminare. Sono tutti buoni volatori, certuni possono in ciò rivaleggiare coi falchi e colle rondini. Havvi una famiglia che fino ad un certo punto ha costumi acquatici, si tuffa e ritorna a galla col sussidio dell'ali I levirostri non hanno voce melodiosa, e fra essi non vi sono cantori. Alcuni sono taciturni, altri invece garruli, tutti senza eccezione sono capaci soltanto di emettere suoni monotoni. Fra i sensi sembrano primeggiare la vista e l'udito: l'odorato ed il gusto paiono invece deboli o pochissimo sviluppati. Le loro facoltà intellettuali sono assai limitate. Con tutto ciò hannovene alcuni che si distinguono per isvegliata intelligenza, ma per lo più sembrano poco avveduti, e certe specie godono poco invidiabile fama di stupidaggine. Raro avviene che si osservi in questi uccelli un giusto equilibrio di facoltà, alcuni sono in ogni occasione eccessivamente paurosi, altri invece sono sì stupidamente arditi da non indietreggiare neppure davanti al più evidente pericolo.

I costumi di questi uccelli sono sotto certi rispetti interessanti, perchè peculiari alla famiglia. Pochi, cioè soltanto i più svegliati, amano la socievolezza, ossia l'intima convivenza cogli uccelli loro pari o di altra famiglia. Per lo più ciascuno attende ai fatti suoi, e se non fosse il bisogno di propagarsi poco si curerebbero dei loro simili ed anzi ne eviterebbero forse il contatto. Sonvi delle specie, quantunque invero non molte, che non sentono neppure l'amore della prole. Si può stabilire come norma

generale che le coppie ed anche i singoli individui scelgono un determinato distretto e lo difendono fortemente da qualsiasi intrusione. Quasi tutti lo percorrono una o più volte nel corso del giorno, spesso posandosi per spiare la preda e ritornando, ghermitala, al punto donde sono partiti o ad un punto poco discosto. Soltanto le specie più perfette dell'ordine fanno eccezione, sia perchè hanno costume di aggirarsi in istuoli più a lungo nell'aria, sia perchè amano trastullarsi fra loro nel fogliame degli alberi, oppure scendere di tanto in tanto a terra. Le specie più elevate sono quelle appunto che più si curano, per così dire, del mondo esterno; esse, per es., scoprono e rivelano alle specie minori la presenza dei rapaci, prendono in qualche modo parte a quanto avviene attorno a loro, mentre invece le specie minori non si curano che del soddisfacimento dei proprii bisogni, e soltanto nel periodo degli amori spiegano qualche maggiore attività.

I levirostri si cibano di piccoli vertebrati, delle loro uova e piccini, d'insetti, molluschi e vermi; certe specie si nutrono principalmente di frutta. Quelli che si nutrono di cibo animale sono voracissimi, cacciano tutto il giorno, digeriscono presto e sono sempre in caccia; quelli che si nutrono di frutti si accontentano assai più facilmente. Il modo di caccia dei levirostri non differisce da quello delle rondini, dei pigliamosche, de' corvi, cioè succede ora volando, ora slanciandosi dai rami ove posavano, ora raccogliendole da terra, ora tuffandosi nell'acqua. In quest'ultimo caso sogliono per lo più librarsi per qualche tempo ad una certa altezza, indi precipitano e cercano ghermire col becco la preda. È cosa notevolissima che certi levirostri inseguono ed inghiottono senza danno larve di animali che gli altri vertebrati rifiutano siccome loro nocevoli.

I levirostri nidificano generalmente in cavità scavate nella terra o nei tronchi; alcuni pochi costruiscono nidi di semplice forma, ed una famiglia ha l'usanza di affidare i nati all'altrui cure, senza però perderli affatto d'occhio, come fu constatato per recenti osservazioni. Nelle specie covatrici la covata consta solitamente di uova bianche; nelle specie che non covano, le uova per mole e colore somigliano a quelle dei genitori adottivi, quantunque non in tutti i casi. Tutti i levirostri senza eccezione depongono o covano una volta sola nell'anno.

Per l'uomo quasi tutte le famiglie di quest'ordine non hanno economicamente alcuna importanza. Parecchie invero ponno in date circostanze renderci grandi servigi, ma in altre occasioni ci sono dannose, quantunque più indirettamente che direttamente.

Male si adattano alla gabbia, massimamente poi certe specie. Parecchie si avvezzano in breve ad un cibo facilmente preparato, altre non possono assolutamente cibarsi in gabbia. Le prime possono riuscire piacevoli, non le altre, sebbene vivaci in libertà.

I levirostri si possono dividere in parecchie tribù o sottodivisioni, Alcionidi, Agorniti Cuculidi e Buceri.

Gli Alcionidi (Halcyonidae), che annoveriamo pei primi per la loro somiglianza con famiglie d'ordini già descritti, hanno in comune becco mediano o abbastanza lungo, aguzzo, più o meno quadrangolare, diritto o leggermente curvo, tarsi brevi con tre dita volte all'innanzi e più o meno saldate fra loro, piume aderenti, liscie, e per lo più a splendidi colori.

Secondo il mio avviso la famiglia più elevata è quella dei Gruccioni o Vespieri (MEROPES), che sono fra gli uccelli più eleganti dell'antico mondo, ed hanno forme sì distinte che non è possibile scambiarli con altri. Il corpo è molto allungato, il becco più lungo del capo, piuttosto grosso alla base, acuto, leggermente curvo, con culmine e margini taglienti e pochissimo ripiegati all'indentro: la mascella superiore alquanto più lunga ma non adunca, e non intaccata alla punta. I piedi sono molto brevi e piccini, delle tre dita anteriori l'esterno è unito col mediano fino alla seconda articolazione, ed il mediano coll'interno fino alla prima, la pianta è quindi larga; le unghie piuttosto lunghe, curve, aguzze e col margine interno alquanto sporgente e quasi tagliente. Le ali sono lunghe e aguzze, la seconda remigante è la più lunga. La coda è lunga, ora tronca, ora più o meno forcuta od anche dolcemente tondeggiante, le due penne mediane sono in molte specie più lunghe delle altre, talora il doppio. Le piume sono brevi ed alquanto resistenti, il colorito quasi sempre bellissimo e vario, sebbene consuetamente grandi gli spazi dello stesso colore. I sessi non differiscono nel colorito, i giovani vestono nel primo anno abito semplice, ma nel secondo assumono i colori propri degli adulti.

I gruccioni abitano la zona calda del continente antico, una sola specie si trova nell'Australia. Abitano luoghi diversissimi, non mai quelli affatto privi di alberi. Dalle coste del mare li troviamo fino all'altezza di sei od otto mila piedi, nè si potrebbe dire che certe specie preferiscono il piano, altre il monte. I gruccioni che vivono nel nord fanno emigrazioni regolari, quelli che abitano il sud o sono stazionari o non fanno che brevi escursioni. Fin nell'Egitto havvi una specie che tutto l'anno trattiensi nello stesso punto, e vede due volte ogni anno passare una specie affine senza indursi per questo a migrare anch'essa. Le specie indigene dell'Africa centrale fanno escursioni che variano colle stagioni: compaiono ne' luoghi ove nidificano col principiare della stagione piovosa, e li abbandonano quando comincia la siccità. Tutte le specie senza eccezione sono socievolissime e pacifiche. Alcune si riuniscono in società, anche con specie affini, massime durante i viaggi, ed in tali occasioni le specie si mescolano siffattamente che riesce impossibile il distinguerle. V'hanno anche altre occasioni in cui le specie più diverse dei gruccioni si accompagnano e confondono per periodi più o meno lunghi di tempo.

Nel fare questi bellissimi uccelli somigliano molto alle rondini, e per certi rispetti ai pigliamosche. Quando fa bel tempo veggonsi, almeno le specie maggiori, aggirarsi a qualche altezza in traccia di preda; quando il tempo è cattivo, oppure anche durante la nidificazione, sogliono posarsi su rami sporgenti, dai quali intraprendono le loro caccie. Sul terreno non scendono che rare volte per ghermirvi qualche insetto che abbiano visto; sogliono invece rasentare le acque a modo dei fissirostri. Passano la notte fra i rami più folti, ovvero nei loro nidi.

I gruccioni colpiscono facilmente il nostro sguardo, dando molta vita alle località ove si trovano. Bellissimi sono a vedersi sia che precipitino come il falco, sia che ondeggino per l'atmosfera come fanno le rondini. In un attimo scendono verticalmente da notevoli altezze per pigliare un insetto che hanno scorto, ed in un attimo risalgono alla primitiva altezza; svolazzando mandano il richiamo *guep guep* comune a tutte le specie. Il volo è per lo più eguale e tranquillo. Dopo un leggiero battere d'ali scivolano coll'ali ora a metà raccolte, ora allargate, ora con tale velocità che sembrano freccie. Non meno interessanti sono colà ove hanno fondato le loro colonie; si lasciano osservare anche a breve distanza. Posati in coppie su bassi rami fanno il loro dolce

cicalio, interrompendosi quando uno dei due si slancia dietro ad un insetto, durante il qual tempo l'altro se ne stà tranquillo aspettando il ritorno del compagno. Non mi avvenne mai di vedere due gruccioni azzuffati per la preda o per qualsiasi altro motivo; per quanto la brigata sia numerosa, vi regna sempre la pace più perfetta.

Si alimentano esclusivameute di insetti che perloppiù prendono al volo, ma che talora raccolgono anche dalle foglie od anche sulla terra. È cosa notevole che inghiottano anche gli insetti armati di velenosi pungiglioni. L'esperienza ha dimostrato che la puntura dell'ape o della vespa è quasi sempre fatale alla maggior parte degli uccelli, ed ha dimostrato altresì che quasi tutti gli uccelli i quali si cibano di simili insetti prima di ingoiarli li spogliano dei pungiglioni; ma i gruccioni inghiottono la pericolosa preda senza alcuna precauzione.

Tutti i gruccioni nidificano socievolmente in cavità scavate orizzontalmente in terreni che hanno pendio verticale. Tutte le specie amano, anche durante la nidificazione, la compagnia dei loro pari, e conseguentemente i nidi trovansi quasi sempre riuniti su numerose colonie. Il sito del nido propriamente detto è uno spazio foggiato a forno all'estremità del condotto; ma non si potrebbe dire un vero nido. Le uova bianchissime variano da quattro a sette e vengono deposte sulla nuda sabbia, ove gradatamente si va formando uno strato di pallottole rigettate, di ali ed altre parti degl'insetti inghiottiti.

Non è possibile disgraziatamente allevarli in gabbia; anche quelli che sono imboccati muoiono presto. Noi non siamo in grado di preparare una dimora ed un cibo corrispondente ai loro bisogni ed alle loro abitudini.

Vive nell'Europa una grossa specie di questa famiglia, il Gruccione (MEROPS APIASTER). Misura in lunghezza 10 pollici, in apertura d'ali 17, l'ala 5 1/3, la coda da 4 a 4 1/4. Le piume sono bianche sulla fronte, verdi sul sincipite, bruno-castagno o bruno-canella sull'occipite, sulla nuca, sulla parte posteriore del collo e sulle remiganti mediane, gialle con riflesso verde sul dorso. Le redini che scendono fino alla metà del collo e il margine della gola dorata sono neri. Le parti inferiori ed il sottocoda sono azzurri o verdi, le remiganti verde-erba coi margini esterni azzurri, le punte nericcie, le timoniere verde-azzurre con tinte gialliccie, e le estremità delle lunghe timoniere mediane nere. L'occhio è carmino, il becco nero, il piede rossiccio.

Il gruccione si annovera a buon diritto fra gli uccelli di Germania, perchè vi si trova non solo, ma vi ha già nidificato. È vero che non vi si trova regolarmente, ma neppure vi è tanto raro, specialmente nelle parti a sud-est. Più volte si inoltrò nel nord al di là della linea di sua consueta dimora. Fu osservato non soltanto nella Germania del centro e del settentrione, ma in Danimarca, in Svezia e perfino nella Finlandia. Talvolta è comparso in stuoli abbastanza numerosi, attirandosi la generale attenzione. Un'antica cronaca di Lipsia registra nell'anno 1517, sotto il titolo *Uccelli rari*, questa notizia: « Circa il giorno di San Giacomo si videro nei dintorni di Lipsia uccelli affatto sconosciuti dapprima. Avevano la grossezza delle rondini, becchi lunghi, il dorso, la testa ed il collo bruno-scuro, le ali azzurro-scuro, il corpo nero, la gola gialla, i piedi brevi, e davano caccia alle api ed ai pesci ».

Non sono frequentissimi i casi di coppie nidificanti al nord dei Pirenei e delle Alpi, ma, come avvertimmo, vi furono già osservati alcune volte. Il gruccione s'incomincia

ad incontrare regolarmente nidificante nell'Europa meridionale. Nella Spagna, in Italia (1), nella Grecia ed in tutte le isole del Mediterraneo, nella Turchia, nell'Ungheria e nella Russia del mezzodì è, almeno in certi luoghi, comunissimo. Si diffonde eziandio su buona parte dell'Asia. Nell'Asia minore e nella Palestina non è meno frequente che nell'Europa del sud, e nella Persia trovasi regolarmente; nelle montagne del Caschmir l'Adams trovollo numerosissimo ed anche nella Cina si ritrova. Migrando attraversa mezza l'Asia e tutta l'Africa. Durante il verno lo si trova nell'India in tutti i distretti che gli sono favorevoli; nell'Africa lo vidi io stesso arrivare dall'Europa nei primi di settembre e continuare la sua migrazione verso il sud fino alla metà dell'ottobre per ripassare nell'aprile e fin circa alla metà del maggio. Il gruccione non isverna in alcune delle regioni africane da me visitate, è quindi verosimile che si spinga fin nell'Africa meridionale, tanto più che il Vaillant lo trovò sì numeroso nei paesi del Capo che ne potè uccidere più di trecento in poco più di due giorni. Stavano posati a migliaia su grosse piante ed i loro stuoli coprivano vaste estensioni di paese. Il Vaillant sostiene che nidificano anche colà, ma io credo poter mettere in dubbio tale notizia essendochè, secondo le mie osservazioni, non havvi alcun uccello che nidifichi in paesi meridionali durante la permanenza invernale, e non possiamo ammettere che il gruccione popoli entrambe le zone temperate. Aggiungerò espressamente che tutti i gruccioni migranti da me osservati erano in compagnia di una specie affine, il Gruccione persiano (MEROPS PERSICUS), quel medesimo che comparve accidentalmente anche in Europa.

Ne' luoghi ove suole nidificare il gruccione compare in istuoli sul finire d'aprile o sul cominciare del maggio, anzi a quanto ci vorrebbe far credere il Lindermayer, fin negli ultimi del marzo. Circa la metà di maggio gli stormi si sono già sparpagliati; ma succede talora che molti si riuniscano formando colonie di sessanta e più coppie. L'una e l'altra cosa dipendono dalla natura del luogo: se trovano una parete a picco abbastanza vasta per ricettare molti nidi vi si adunano, in caso contrario ciascuno provvede come meglio sa e può ai proprii bisogni.

In vicinanza della colonia soltanto possiamo osservare le loro abitudini estive. Mentre tutte le minori specie della famiglia non abbandonano che per brevi intervalli le loro dimore, veggonsi, quando fa bel tempo, tutti gli individui della colonia aggirarsi per molte ore nelle alte regioni. Gli stormi tengonsi uniti ma non sono per questo compattissimi, perchè molti si sparpagliano quantunque senza mutare direzione e si chiamano continuamente a vicenda. In tal modo attraversano larghi spazii sempre in compagnia e riunisconsi coll'incessante richiamo *quep quep* o *scirr scirr* che si ode a grande distanza. Verso sera si raccolgono presso la dimora, dividonsi per coppie e fino al crepuscolo danno caccia agli insetti. Preferiscono come luoghi di caccia le brughiere perchè ci trovano api in maggior copia. Nelle vicinanze dell'abitato veggonsi ben di rado finchè la stagione si conserva bella; se si muta tosto mutano i modi del cacciare. Appena il cielo si annuvola o comincia piovere non si levano in alto come le rondini ed i rondoni, ma si limitano a far la caccia dai rami, compaiono nei dintorni dell'abitato e danneggiano grandemente gli alveari appostandosi sugli alberi vicini od anche sulle assicelle stesse dell'alveare.

Cibo prediletto del gruccione sono gli insetti pungenti, ed infatti oltre gli alveari

(1) Il gruccione arriva in Italia in primavera, in alcune località nidifica, ed è comune: in generale è raro nell'Italia settentrionale L. e S.

mette a ruba i nidi delle vespe, de' calabroni e de' pecchioni. Si fece l'osservazione che allorquando scopre un nido vi si stabilisce più vicino che può e nel corso di poche ore ne distrugge tutti gli abitatori. Non dispregia per questo le locuste, le cicale, le libellule, i tafani, le mosche, i moscerini ed i colleotteri: qualunque insetto volante è pel gruccione buona preda purchè sia tale che lo possa inghiottire. Le elitri ed altre parti indigeribili vengono rigettate in pallottole.

La riproduzione comincia sulla fine di maggio. Lungo la sabbiosa od argillosa riva di qualche corso d'acqua, scava un foro rotondo del diametro di due pollici o poco più, adoperando a tal uopo becco ed unghie e fors'anche soltanto le unghie. Il foro procede orizzontalmente o con leggera salita fino alla profondità di 4 o 6 piedi ed alla sua estremità scorgesi una cameretta lunga 8 o 10 pollici, larga da 4 a 6, alta da 3 a 4 pollici sul fondo della quale la femmina depone nel giugno da quattro a sette ova. Dice il Salvin che alla prima viene aggiunta talvolta una seconda cameretta unita ad essa da un corridoio lunga circa un piede. Vogliono alcuni che l'uccello vi disponga uno strato di muschio e di fini ramoscelli; ma a me non venne mai fatto di trovarvelo, sebbene investigassi buon numero di nidi. Si forma a poco a poco uno strato di pallottole vomitate dai piccini e dagli adulti covanti, nonchè di quelle parti degli insetti, elitre e zampe, che per essere indigeribili non ingoiano. Non sappiamo finora se la femmina covi da sola o se il maschio l'aiuti, è però fuor di dubbio che entrambi concorrono all'allevamento e raccolgono cibo per la prole. Sul finire del giugno veggonsi i giovani andar volando cogli adulti che li alimentano. Sulle prime la famiglia fa capo probabilmente al nido, ed infatti il Powys osservò parecchi gruccioni entrare ed uscire dal medesimo foro; poche settimane dopo i piccini hanno già assunte le abitudini dei genitori, ed all'epoca della partenza non si distinguono punto da questi ultimi.

Gli antichi hanno raccontate molte storielle intorno alla riproduzione dei gruccioni. « Sono così astuti, così il Gessner, che per sottrare i piccini al pericolo della prigionia, li trasportano di luogo in luogo. I genitori hanno l'abitudine di mutare frequentemente di luogo affinchè nessuno si accorga della dimora e del luogo ove allevano i piccini. Si dice che questi uccelli, come la cicogna, prestino aiuto ai genitori, e non soltanto quando sono avanzati in età, ma in qualsiasi circostanza abbisognino di soccorso; pare anzi che non li lascino uscire dal nido provvedendoveli di cibi e portandoli ove occorra sul proprio dorso di sito in sito ».

È ben naturale che il gruccione non goda tutte le simpatie degli agricoltori e che si vegga esposto alle loro vendette; tuttavia non si lascia intimidire facilmente, e se spera trovare preda non si lascia respingere neppure dalle fucilate. Soltanto le ripetute persecuzioni lo rendono più cauto e ne fanno quindi più difficile la caccia. Secondo Lindermayer se ne uccidono moltissimi nella Grecia ove si considerano saporitissimi. Nell'isola di Candia sembra che se ne piglino molti coll'amo all'incirca nel modo stesso che ci viene descritto dal Gessner. « In Creta i ragazzi sogliono impadronirsi di questi eleganti uccelli infilzando una locusta su un amo attaccato ad un lunga cordicella ».

Secondo Gessner la carne non è punto sapida ma è eccellente medicina per le enfiagioni di indole maligna, il fiele misto ad olio di olive immature serve molto bene per tingere i capelli in nero.

Alcune delle maggiori specie di questa famiglia distinguonsi per forme tarchiate, becco proporzionatamente robusto, le timoniere mediane molto prolungate, e furono separate dalle altre sotto la denominazione di Melittoteri o mangia-api (MELITTOTHERES). Vi appartiene il Gruccione nubiano o scarlatto (MELITTOTHERES NUBICUS), uccello bellissimo. L'abito in complesso è rosso, sanguigno superiormente, roseo di sotto: testa, gola e sottocoda sono verde-azzurrognolo: una stria che dall'angolo del becco passando per l'occhio si estende fino all'orecchio, le punte delle remiganti anteriori e posteriori e delle timoniere mediane sono nere. L'occhio, come in tutti i gruccioni a me noti, è

Il Gruccione nubiano (*Melittotheres nubicus*).
Metà del naturale.

rosso-carmino, il becco nero, il piede bruno. Misura in lunghezza pollici 13 1|4, l'ala 5 3|4, le due timoniere mediane 7, le altre pollici 4 1|3.

Fu osservato in molte parti della costa orientale dell'Africa, in alcuni luoghi frequentissimo, in altri raro. Io lo vidi migrante nel Sudan orientale. Compare ne' paesi a mezzodì del 15° parallelo settentrionale al cominciare della stagione piovosa e vi si trattiene fino al marzo: ma non ho potuto accertare se vi nidifichi. Trovo nel mio diario l'annotazione di averlo una volta osservato che faceva preparativi per covare, ma non mi ricordo d'averne mai veduto i nidi. Heuglin ne vide lungo l'alto Nilo bianco e precisamente nell'aprile e nel maggio. Trovavansi per lo più sulle radure e precisamente in buchi profondi, obliqui e sempre rivolti dalla parte contraria a

quella d'onde spira di solito il vento; le ova erano tonde, bianche, rosso-aurora al trasparente. L'Hartmann ci accerta di avere veduto migliaia di tali nidi inaccessibili nelle rive boscose ripide e fangose del Sennaar, e grossi nugoli di tali gruccioni. Senza osare contraddirlo confesso che le sue espressioni mi paiono alquanto iperbeliche, le osservazioni di Heuglin si accordano del resto meglio colle mie: ambedue calcolammo i branchi di 60 ad 80 individui ciascuno.

Il gruccione e molti altri uccelli trovano copioso cibo negli insetti che numerosissimi popolano le alte erbe che nel Sudan si estendono fra bosco e bosco. Ivi le locuste formano il loro pasto prediletto. Il gruccione nubiano, secondo quello che ci viene detto dall'Heuglin, vedesi spesso nel Cordofan, suole pigliar posto sul dorso degli asini, de' buoi od anche della cicogna, che maestosamente cammina fra le alte erbe, e fa caccia alle locuste fugate dal piede della sua cavalcatura. Inghiottono la preda volando e tornano subito al posto dal quale si sono spiccati. Io non mi ricordo di avere veduto sì bello spettacolo, ma ho osservato al pari dell'Hartmann che il gruccione scarlatto raccoglie insetti (o larve, secondo l'Hartmann) da terra ed anzi dalle crepature prodotte dall'arsura del suolo, ed ho visto ciò che ricorda l'Heuglin, cioè che davanti alla fiamma della steppa incendiata accorrono a far preda i falchi di rettili ed insetti, i gruccioni di questi ultimi. È uno spettacolo grandioso per tutti, ma siccome pel naturalista ha doppio interesse, e siccome il gruccione approffitta largamente di tali incendi, converrà che io dica qualcosa in proposito anche a rischio di ripetermi.

Quando l'ardore del sole e la lunga siccità hanno distrutta ogni vita vegetale e mutata la steppa, sì bella durante le pioggie, in squallida solitudine, i nomadi attendono che il vento soffii impetuoso e quindi appiccano il fuoco alle erbe secche, ed in tale direzione che il vento abbia ad alimentarlo. In un istante le fiamme diffondonsi su ampie linee, guizzano veementi e s'avvanzano per la pianura colla rapidità dell'uragano. Quel mare infocato si distende per molte miglia e sale una nube di fumo nero e densissimo. Il vorace elemento nulla risparmia, e serpeggiando intorno agli alberi isolati distrugge le parassite che sebbene secche vi si avviticchiano ancora. Non di raro le fiamme si estendono fino alla foresta vergine dalla quale carbonizzano i primi tronchi ed essicano le frondi verdeggianti, ed avviene altresì che accostandosi ai villaggi lancino faville sulle paglie che coprono le misere capanne.

Quantunque l'incendio, malgrado la sua rapidità, non possa tornare pericoloso agli animali dotati di rapido movimento, incute però grande spavento in tutti gli animali della steppa ch'esso sospinge a disperata fuga. Fra i branchi velocissimi delle antilopi mescolansi i leopardi ed altri carnivori immemori in tale istante delle sanguinarie abitudini, ed anche il re della foresta è costretto a volgere in fuga assieme agli altri. Tutte le bestie che sogliono abitare nelle caverne vi si appiattano e lasciano passare sopra di sè la vampa. Solo per gli insetti che volano e per gli animali che strisciano le fiamme sono esiziali; serpenti, scorpioni, tarantole e millepiedi ne sono raggiunti ed inceneriti in gran numero. A compire la strage accorrono molti nemici attratti appunto dal divampare delle fiamme, accorrono gli uccelli rapaci, che, indietreggiando, accompagnano i progressi del fuoco, accorrono i rondoni ed i gruccioni scarlatti, e tutti sanno trarre profitto della copiosa preda snidata dall'incendio. Il coraggio de' piccoli gruccioni ci fa veramente attoniti. Essi precipitano dalle più alte regioni fendendo, senza esitanza, il fumo, lambono arditamente i guizzanti vortici delle fiamme, si alzano per divorare la preda, e tosto scompaiono di nuovo fra i

nugoli del fumo. Dice l'Heuglin che non sempre riesce loro di preservare le ali o la coda. Io non me ne sono avveduto, ma concedo che s'avvolgono con tanto ardire fra le fiamme che ci meravigliamo ogni qual volta li vediamo uscirne illesi. Non so se le altre specie abbiano lo stesso costume, e per questo appunto ho voluto fare speciale ricordo di questa.

Nelle selve lungo il Nilo azzurro osservai un'altra specie, il Gruccione dalla gola rossa (COCCOLARYNX FRENATUS). Come altre specie di sua famiglia si distingue al becco sottile ed elegante, alla coda di mezzana lunghezza e tronca, alle piume bellissime, e rappresenta quindi, secondo le idee de' moderni, un genere distinto che diremo dei Gruccioni variopinti. Le piume delle parti superiori sono verdi, quelle delle inferiori bruno-canella, la fronte mista di verde ed azzurro, la gola rosso-scarlatto, la parte posteriore del ventre, il sottocoda ed il groppone azzurro, una redine che passa per l'occhio nera con margine inferiore azzurro-turchese, le remiganti secondarie hanno all'estremità una fascia nera e sono parimente marginate di azzurro-turchese esternamente. L'occhio è rosso-vivo, becco e piedi sono neri. Misura in lunghezza pollici 8, l'ala 3 2|3, la coda 3 1|2.

È uno degli uccelli più eleganti dell'Africa centrale. Si trova ovunque vi sieno le condizioni opportune per nidificare; di rado solo, solitamente in numerosi stuoli. Vive, come tutti i gruccioni minori, piuttosto a modo dei pigliamosche che non a quello delle rondini, giacchè rare volte si innalza al disopra del bosco per scorrere su e giù come fa la rondine. Mi parve che i branchi non si scostassero, o ben di poco, dalla colonia, perchè, durante il corso di parecchi mesi, li osservai sempre negli stessi luoghi quantunque non vi fossero punto trattenuti dalle cure della prole. Circa il Natale del 1850 mi stabilii colla mia barca poco lungi da alcune colonie numerosissime. Le coppie, circa una sessantina, avevano scavato i nidi in una parete argillosa lungo le rive del Nilo azzurro. Tutta la colonia occupava al più la superficie di una trentina di piedi quadrati, e la distanza fra l'uno e l'altro foro non superava quattro o sei pollici. Gli ingressi misuravano il diametro di un pollice e mezzo e penetravano orizzontalmente da tre a quattro piedi per allargarsi quindi in una cameretta lunga 6 od 8 pollici, larga da 4 a 6, alta da 2 1|2 a 3 pollici. In nessuno di questi nidi trovai gli ordinari materiali e neppure ova o piccini, sebbene gli uccelli vi entrassero ed uscissero continuamente.

Bello era il vedere le elegantissime coppie posate tranquillamente sugli alberi vicini, e di quando in quando uno dei due levarsi per predare, e, fatte alcune evoluzioni, entrare nella cavità ed uscirne quasi tosto senza che a me fosse possibile scoprire lo scopo di quella gita. Mi riusciva altresì inconcepibile come ciascuno distinguesse così bene la propria dall'altrui abitazione. Davanti ai fori era un affaccendarsi che ricordava la ressa delle api all'alveare. Aleggiavano in gran numero su e giù lungo la parete, e ad ogni istante qualcuno penetrava nel foro senza esitazione, anzi con tale rapidità che non potevasi menomamente dubitare essere quello di sua proprietà. Verso sera scemava il turbinio e colla notte tutta la schiera era scomparsa, le coppie eransi tutte, o quasi tutte accovacciate nei nidi. Trattandosi di uccelli allora piuttosto rari, risolsi di stendere la rete sui fori, ed all'indomani, reduce dalla

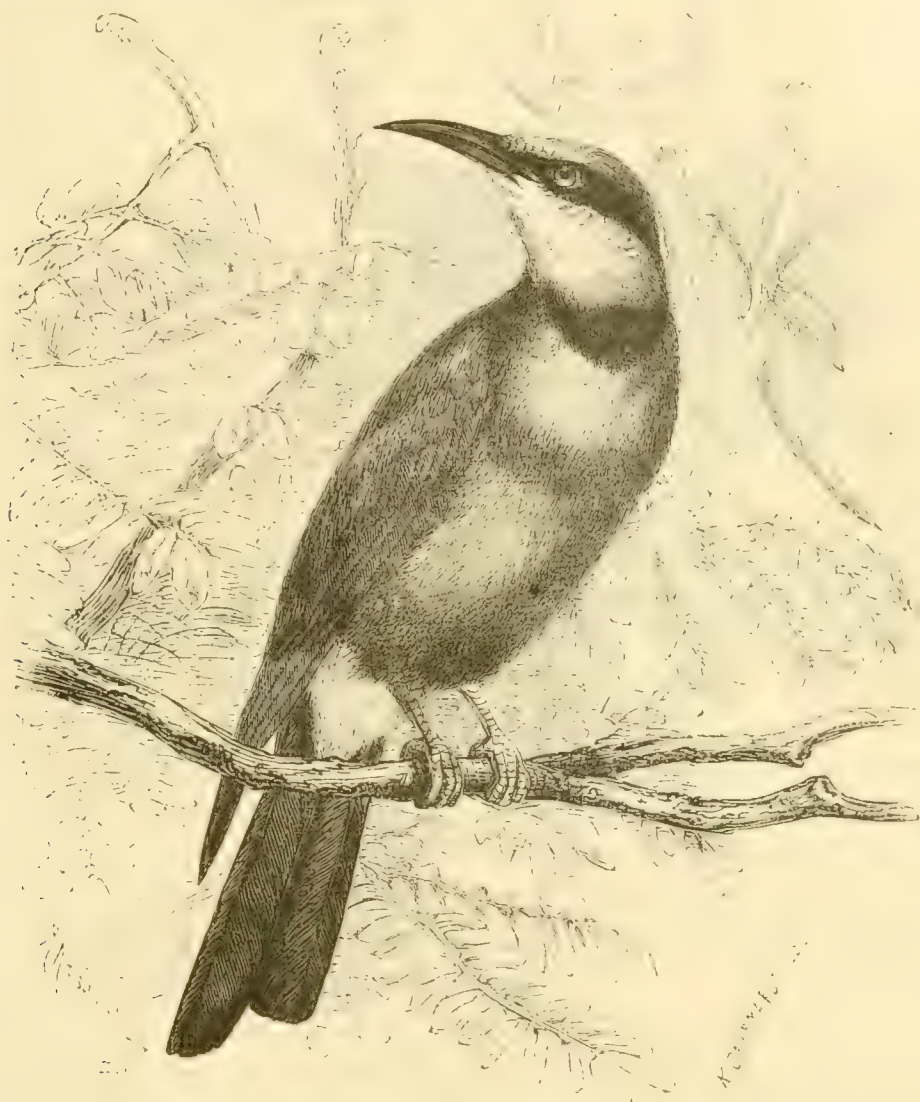
escurrione mattutina, trovai cinquanta gruccioni caduti vittime delle mie insidie. Il mio desiderio era soddisfatto, ma confesso che ho sempre provato qualche rimorso di caccia sì spietata.

Devo fare menzione di un terzo gruccione africano perchè ci rammenta la rondine, e dicesi appunto Gruccione dalla coda di rondine (Melittophagus hirundinaceus). Il carattere principale del genere di cui è tipo è la coda forcuta. Le piume delle parti superiori sono verde-gialliccie, con riflesso verde-oro sotto certe incidenze di luce; il groppone, le copritrici superiori della coda e la coda sono più oscure; le parti inferiori verdiccio-chiare, la coda giallo-zafferano, e divise dal petto da una fascia oltremare; il sottocoda ed una stria dalla narice all'occhio sono azzurro-turchese, le redini come al solito nere. Misura in lunghezza pollici 8 1|4, l'ala 3 1|2, la coda 4 1|6.

Le Vaillant lo scoprì nell'Africa del mezzodì, altri lo trovarono frequente nelle parti occidentali di quel continente. Heuglin lo rinvenne fra i fiumi Giur e Cosanga e quasi sempre nelle selve d'alberi d'alto fusto, anche a notevole distanza dall'acqua. Secondo le notizie dateci dal Le Vaillant pare che viva per coppie formando piccoli branchi tostochè i piccini sono divenuti atti al volo. Nell'Africa del sud è uccello di passo che compare e scompare a stagioni fisse. Prima di partire si raccolgono tutti quelli che abitano una stessa regione ed imprendono il viaggio in comune. Il modo di riproduzione non differisce da quello che già conosciamo; la covata consta da cinque a sei ova bianco-azzurrognole. Le Vaillant aggiunge che questi gruccioni tramandano grato odore, e che avendone rinchiusi alcuni nella sua tenda la profumarono in modo che si sarebbe creduta piena di fiori.

L'Australia, per quanto finora ci è noto, possiede un solo Gruccione, il Gruccione adorno (Cosmaërops ornatus). Le parti superiori sono verde-betulla, il pileo, la nuca e le remiganti bruno-rosse, il dorso ed il groppone azzurro-turchese; le parti inferiori verde-porro, la gola gialla e divisa dal petto da una fascia nero-cupo; il sottocoda azzurro, le redini nero-velluto marginate inferiormente di celeste. Misura in lunghezza circa 8 pollici, l'ala 4 1|4, la coda 3 1|6.

Il Gould ci diede notizie delle abitudini di questa specie. Si trova nel mezzodì del continente australe e nella Nuova Galles del sud, è frequentissima specialmente nella colonia del fiume del Cigno, cioè nell'Australia occidentale. Preferisce regioni aperte, asciutte, sparse di pochi arbusti; si posa sui rami spogli e secchi per movere alla caccia degli insetti. Verso sera si raccoglie in branchi grossissimi sulle rive dei fiumi. Il suo aspetto è tanto piacevole e grazioso che è annoverato fra gli uccelli prediletti da' coloni che ne ammirano la venustà delle forme, la grazia del volo, la eleganza dell'abito. Nella nuova Galles del sud compare nell'agosto, annunziatore di primavera, e si trattiene fino al principio dell'inverno che comincia colà nel marzo, poi si volge a settentrione e percorre le parti nordiche del continente, e nidifica fors'anche nelle isole circonvicine. Il modo di riproduzione non differisce da quello delle altre specie.

Nell'India la famiglia dei gruccioni è molto numerosa ed alcune specie sono così diverse dal tipo generale che il Cabanis ne fece una sotto-famiglia distinta. I Gruccioni notturni (NYCTIORNIS) si riconoscono al becco forte, di mezzana lunghezza, curvo; alle ali mediocremente lunghe colla quarta remigante più lunga delle altre, alla coda lunga e tronca quasi in retta linea; al piumaggio ricco e morbido, con piume lunghe, di forma particolare sul collo e sul petto.

Il Gruccione adorno (*Cosmaërops ornatus*).
Due terzi del naturale.

Il Sangrok degli Indiani (NYCTIORNIS ATHERTONII) sulle parti superiori è verde, sulle parti inferiori giallo-isabella-sudicio con strie longitudinali verde-oliva; il pileo e le piume del mento sono verde-chiaro, come anche i margini delle lunghe e larghe piume della gola le quali sono di color verde-azzurro-cupo. L'occhio è giallo-intenso, il becco grigio-plumbeo e nero in punta, il piede verde-scuro. Misura in lunghezza pollici 14, in apertura d'ali 18, l'ala 5 1|2, la coda 6 pollici.

Atherton spedì questo gruccione all'ornitologo Jardine dicendogli che vivono isolatamente nelle foreste di bambù nel centro dell'India e che sono attivi durante la notte. Secondo queste indicazioni gli fu dato un nome che fu poi riconosciuto improprio per le successive osservazioni. Quelle di Hodgson e di Jerdon hanno dimostrato che questi uccelli abitano le vaste e rade foreste dell'India tanto al piano che sulle falde delle catene fino all'elevazione di 3 o 4 mila piedi sul livello del mare;

amano starsene isolati, stanno in vedetta sui rami dai quali muovono alla caccia; nutronsi di api, vespe, coleotteri, cicale, e sono d'indole oltremodo pigra e noiosa. Secondo quello che ci fu detto da Hodgson, quando i *raiah*, o principi dell'India, vanno alla caccia, lo strepito del corteo li affascina talmente che spesso si pigliano vivi. Boys invece ci assicura che difficilmente si riesce a prenderlo. Il suo grido di richiamo è acuto e sonoro. Nulla ci è noto di ben certo intorno alla riproduzione: dicono gli indigeni che nidifichi nelle cavità degli alberi.

* * *

Affini ai gruccioni si considerano le Ghiandaie marine (Coraciae), uccelli piuttosto grossi, generalmente a bellissimi e svariati colori che, come gli antecedenti, si trovano soltanto nell'emisfero orientale. Il becco è mediocremente lungo, forte, retto, un po' largo alla base, compresso verso l'apice, a margini taglienti ed adunco. Il piede è breve con tarsi deboli e dita brevi. Le remiganti sono di mezzana lunghezza, od anche lunghe assai e piuttosto larghe. Anche la coda per lo più è mediocremente lunga, ora tronca, ora lievemente tondeggiante, ora un po' forcuta: qualche volta le due penne esterne sono molto più lunghe delle altre. Il piumaggio è a barbe decomposte, ma aspro e ruvido, gli steli delle piume rigidi, le barbe liscie. Prevalgono fra i colori dell'abito il verde, l'azzurro, il rosso-vivo ed il bruno-cannella. I sessi differiscono poco, i piccini somigliano molto agli adulti.

Sono indigeni della zona intertropicale del mondo antico, sebbene havvene una specie che si trova anche nel nord non esclusa l'Europa. L'Asia e l'Africa contano all'incirca il medesimo numero di specie, l'Australia invece ne è poverissima. Amano le regioni piane ed asciutte, ne' monti sono rare, e così anche nelle pianure più feraci e ricche di frutta. Possono anche essere dette silvane, ma solo in certe condizioni. Non mancano nei radi boschetti delle steppe africane, scansano invece tanto nel nord che nel sud i boschi vasti e non interrotti. Condizione indispensabile pel loro benessere sono gli alberi alti ed isolati, le pareti rocciose, gli edificii abbandonati, insomma quei punti che concedono ampio orizzonte alla vista e forniscono nel tempo medesimo comodi nidi, cioè cavità e spacchi. Da tali vedette spiano attentamente i dintorni in cerca di preda. Ghermiscono gli insetti presso a poco come fanno i pigliamosche ed i gruccioni, ma non sdegnano raccogliere qualche topolino che imprudentemente si lasci vedere ad attraversare la via, qualche lucertola od altri piccoli rettili; di quando in quando devastano anche dei nidi. In certe stagioni si cibano di frutta, ma preferiscono sempre il nutrimento animale.

Tutte le specie di questa famiglia sono irrequiete, incostanti e poco piacevoli « Sono loro caratteri, così il Gloger, estrema timidezza, incessante sospetto e vigilanza, instancabilità, vivacità sfrenata e selvaggia, inclinazione al litigio ed al frastuono, non addomesticabilità degli adulti. È raro che stiano a lungo posati, amano le cime degli alberi ed i rami essiccati, e, se si nascondono nelle frondi, ciò avviene per timore e non per inclinazione ». Non usano saltellare nè sul terreno nè sui rami: ogniqualvolta vogliono mutar luogo ricorrono alle ali. Volano con rapidità e sveltezza eseguendo evoluzioni singolarissime, fra le quali è osservabile una specie di capitombolo. La voce suona aspra ed ingrata e ricorda alquanto il nome onomatopeico di *raken* che dassi in Germania a questi uccelli.

Finchè durano le cure della prole trattengonsi in un dato punto; cresciuta la prole, tosto la coppia si separa. La specie europea migra regolarmente, ma non sverna in un dato territorio, ed imprende anche nell'inverno lunghe, ed a quanto pare, non necessarie escursioni, e così fanno anche le specie che vivono nella zona intertropicale.

Il nido viene collocato in siti molto diversi e sempre disposto nello stesso modo. Da noi la gazza marina nidifica in alberi cavi e ciò fece credere che così facessero anche le altre specie; sappiamo invece che il nido viene posto anche nei buchi de' muri, nelle cavità delle pareti argillose e negli spacchi delle rupi. Il nido stesso è malamente costrutto mediante steli, radici, crini e piume. La covata consta di quattro o cinque ova bianche e lucide che vengono alternatamente covate dai genitori che concorrono egualmente all'allevamento della prole. Gli adulti non curandosi menomamente della nettezza del nido, questo si trasforma a poco a poco in un vero immondezzaio. I piccini appena sappiano volare abbandonano i genitori; sono uccelli assai poco socievoli.

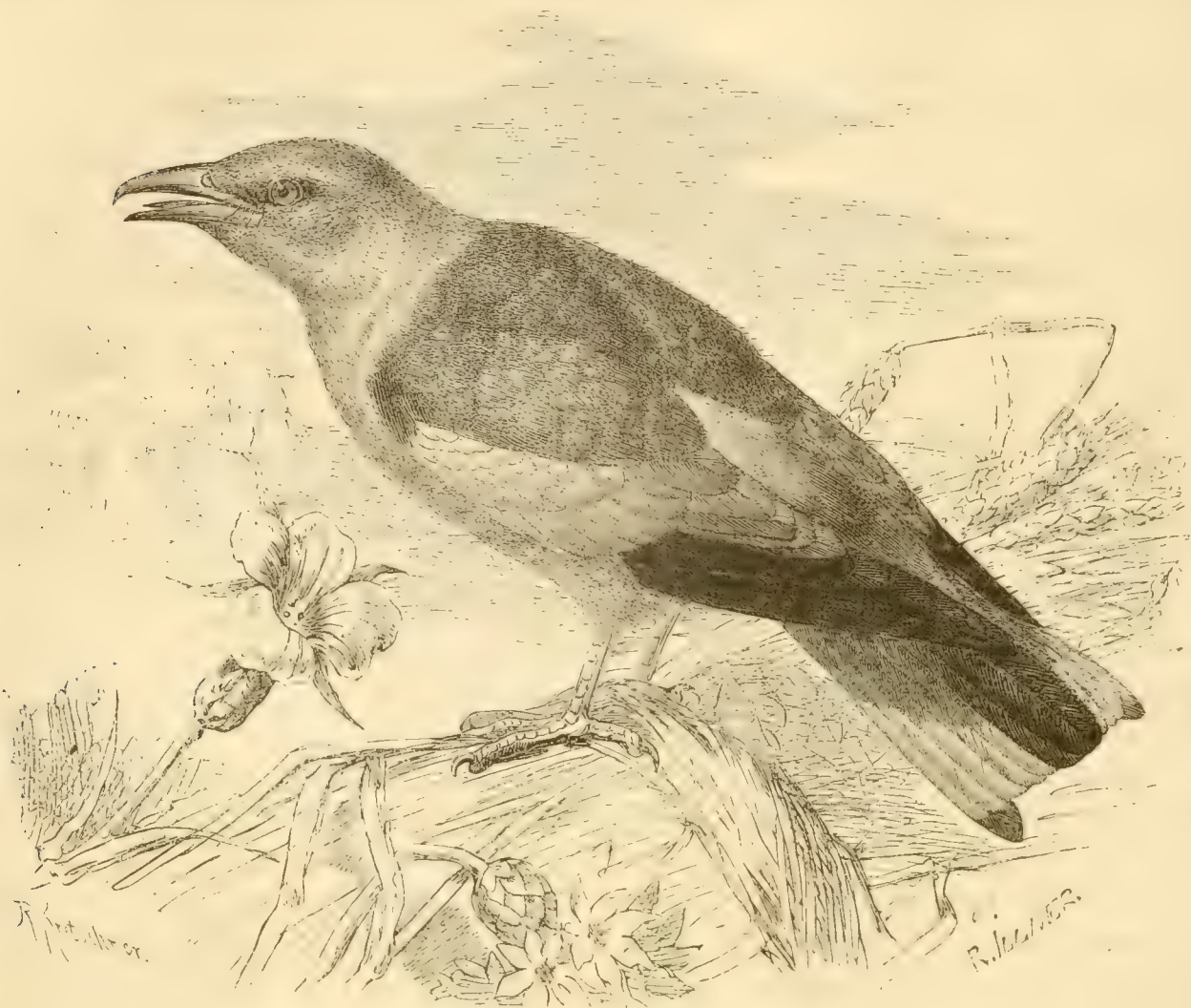
Pur troppo non è agevole allevare in gabbia questi uccelli che pur riuscirebbero tanto piacevoli per la bellezza delle loro piume. Gli adulti non tollerano assolutamente la prigionia, i giovani la sopportano a stento anche quando se ne hanno tutte le cure. È da notare del resto che non riescono affatto dilettevoli. Generalmente se ne stanno immoti, si insudiciano le penne, e punto non sanno cattivarsi l'animo dell'allevatore.

Questi uccelli hanno carni gustose, e sono quindi ricercati dall'uomo. Da noi tutti si credono in diritto di farne strage, ne' paesi del mezzodì si cacciano, ma con qualche misura e precauzione. Gli adulti hanno formidabili nemici nei falchi d'ogni specie, i piccini nei mammiferi che s'arrampicano sugli alberi. Chi ha senno li deve proteggere, perchè il danno che arrecano devastando qualche nido è largamente compensato da utili servigi.

Alla nostra Ghiandaia o Gazza marina (Coracias garrulus) si adatta la descrizione che abbiamo data dell'intiera famiglia.

Il genere di cui essa è tipo si riconosce ai seguenti caratteri: becco di mezzana lunghezza, piuttosto forte, diritto, robusto, allargato alla base, leggermente curvo sul culmine, uncinato in punta: il tarso più breve del dito medio; la seconda remigante più lunga delle altre; la coda tronca in linea retta; e le due penne esterne della medesima non prolungate (1). Bellissimo è l'abito. Vi predomina il verde-mare, ma il dorso è bruno-cannella, la fronte ed il mento bianchicci, le remiganti azzurro-indaco superiormente, azzurro-lapislazzuli inferiormente, le piccole copritrici dell'ala e le piume del groppone azzurro-cupo, le timoniere esterne azzurro-chiare, le altre azzurro-cupo alla base ed azzurro chiare all'apice, le due mediane verde-azzurro o verde-grigio. L'occhio è bruno, il becco nero, il piede giallo-scuro-sucido. I giovani hanno verde-grigio il pileo, la parte posteriore del collo e l'addome, il dorso bruno-cannella, la coda verde-azzurro-pallido, nel resto sono come gli adulti. Misura in lunghezza da pollici 12 a 13, in apertura d'ali 27 o 28, l'ala 7 3[4, la coda 5 pollici.

(1) Nella figura qui annessa rappresentante la Ghiandaia marina, le due timoniere esterne appaiono alquanto più lunghe delle altre, contro quello che è detto nel testo. In realtà esse sono più lunghe di quelle che stanno loro immediatamente vicine, ma non delle mediane. (L. e S.)

Fu osservata in tutta Europa dalla Scandinavia fino all'estremo mezzodì, ma si spinge ancor più lungi e migrando percorre anzi mezza l'Africa e tutto il mezzodì dell'Asia, il Radde non la trovò nella Siberia orientale, ma il Pallas la vide nidificare negli Altai. In Germania trovasi accidentalmente, più spesso nelle pianure che nei monti. Nell'Olanda e nell'Inghilterra pare manchi totalmente; migrando s'incontra nella Francia settentrionale,

La Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*).
Un terzo del naturale.

nella Svizzera e nell'Italia (1). Compare numerosissima nell'isola di Corfù durante la migrazione; ma poche sono le coppie che nidificano, e gli stormi non vi s'intrattengono che pochi giorni. Anche nell'isola di Malta è comune nella primavera e nell'autunno; ma anche là poche coppie vi si trattengono per nidificare. In certe parti della Russia meridionale, della Spagna e della Grecia, è molto frequente; nella Grecia forma numerose colonie, in Spagna io stesso ne vidi grandi branchi. Nella migrazione invernale compare in tutte le regioni da me percorse dell'Africa orientale, anche al sud del 12° parallelo settentrionale: e se le osservazioni dello Smith sono esatte, si spinge fino nelle regioni del capo di Buona Speranza. Secondo il Jerdon deve essere comune nell'Asia centrale ed occidentale (2); ma nell'India non oltrepassa le provincie del Nord-Ovest.

(1) In Italia la Ghiandaia marina è uccello raro, non di passaggio regolare; in qualche luogo nidifica.
(2) Uno di noi ebbe occasione di riconoscere che la Ghiandaia marina è molto comune nella Georgia.
(L. e S.)

In Europa sfugge l'uomo: nelle regioni meridionali invece mostrasi meno diffidente. Tolto il periodo della riproduzione la vediamo in continuo moto, sempre irrequieta, instancabile, posandosi di cima in cima in cerca di preda. Abbattuta e svogliata quando il tempo è triste la vediamo invece trastullarsi lietissima ai raggi del sole, eseguendo nell'aria le più ardite evoluzioni, precipitando da grandi altezze colla testa ingiù, e risalendo o svolazzando come colomba con rapido battere d'ali senza apparente scopo. Agevole cosa è distinguerla fra altri uccelli. Fra i rami non saltella, ma come gli altri levirostri passa di ramo in ramo aiutandosi coll'ali. Sul terreno si muove a disagio, ma avviene talvolta che vi si accosti volando per raccoglervi qualche animaluccio. I sensi appaiono bene sviluppati e notevole il grado d'intelligenza; ma la sua indole non è punto piacevole. Tutte le ghiandaie marine e così anche le specie proprie de' nostri paesi sono precisamente l'opposto dei gruccioni loro affini, cioè rissose, intolleranti, querule, in lotta con tutti e specialmente coi loro simili. Assicura il Von der Mühle che vivono d'accordo colle taccole, ed il Naumann dice che vivono in pace anche con altre specie di uccelli. L'opinione del primo può essere accettata senz'altro, non così quella del secondo, perchè è noto che assalgono non soltanto i rapaci ma anche le averle, le cornacchie e le ghiandaie. Mostransi pacifiche durante l'incubazione e durante la migrazione invernale. Il grido consueto è un aspro *raker raker* che spesso si ripete: l'espressione dell'ira uno stridulo *re re re* o *rek* e l'accento della tenerezza un flebile ed acuto *krek krek*. « Quando fa bel tempo, così il Naumann, il maschio si slancia a grande altezza nell'aria, spiccandosi da un punto vicino a quello ove sta la femmina e grida *rak rak jak*, poi con una serie di capitomboli e mutato il *rak* in *re re re* precipita e si posa finalmente sull'estremità di qualche ramo secco. In questi suoni consiste tutto il suo canto ».

Nutresi di insetti d'ogni fatta e di piccoli rettili e specialmente di coleotteri, locuste, vermi, piccole rane e lucertole. È probabile che ad intervalli predi qualche topolino ed anche qualche uccelletto. Naumann dice di non averla mai vista sorprendere insetti al volo : ma il Jerdon dice che la specie propria dell'India dà caccia incessante specialmente alle termiti alate quando cessata la pioggia queste abbandonano i loro nidi e si aggirano in sciami. Secondo Naumann non si ciba mai di sostanze vegetali, il Von der Mühle al contrario asserisce che in Grecia la trovò spesso colle piume vicine al becco aderenti insieme mediante la sostanza zuccherina del fico, il che è confermato dal Lindermayer il quale aggiunge che quando abbandona la Grecia per migrare in Africa soffermasi nelle isole adiacenti per godervi i fichi abbondantissimi, prediletto suo alimento. È certo che il cibo suo più ordinario son gli insetti. Dalle alte vedette girano l'occhio intorno, e scorta la preda le precipitano addosso, la beccano e fanno ritorno al tronco. « Probabilmente cibansi con piacere di piccole rane. Si osservò che questi uccelli le afferrano per le gambe posteriori, le pestano contro il suolo finchè non le vedono più a muoversi e quindi le inghiottono ripetendo l'operazione più volte di seguito ». A quanto pare non hanno bisogno di acqua per bere nè per bagnarsi: la cosa non è ben certa ma ci sentiamo disposti a crederla quando li vediamo trastullarsi, come a me accadde spesse volte, nelle steppe affatto aride e lontanissime dall'acqua.

Nella Germania questo uccello suole nidificare in cavità d'alberi internamente rivestite di radici secche, steli, crini e piume; nell'Europa del mezzodì preferisce nidificare nelle fessure o negli spacchi delle muraglie, oppure scava a modo dei gruccioni fori in pareti verticali di terreni argillosi. Quest'ultimo fatto venne osservato da me nella Spagna, da Von der Mühle e da Lindermayer nella Grecia, da Powys e da Taylor nelle isole di

Corfù e di Malta. Il Von der Mühle ne scoperse una colonia che nidificava presso Maina in riva al mare in una parete verticale alta 300 piedi, ma nell'isola di Negroponte vide che facevano il nido sotto i tetti delle case sparse fra oliveti e vigneti mescolandosi spesso alle taccole. Sappiamo dal Jerdon che le specie nidificanti nell'India hanno lo stesso costume. La covata consta di quattro a sei uova bianche e lucidissime, le quali sono covate alternativamente da entrambi i genitori e con tale zelo che lasciansi perfino pigliare sul nido anzichè decidersi alla fuga ». Siccome gli adulti al dire del Naumann non si curano di sgombrare le immondizie, i giovani vi giacciono immersi ed il nido è sommamente schifoso e puzzolente ». Vengono nudriti mediante insetti e bacolini, e sono bentosto in grado di volare: accompagnano i genitori e con essi imprendono la invernale migrazione. Gli adulti mostransi pieni di coraggio verso i nemici dei loro piccini e non esitano talvolta a sagrificare la propria sicurezza.

La caccia riesce facilmente purchè il cacciatore abbia cura di porsi sotto gli alberi che sogliono frequentare. Prenderli coi lacci è più difficile, ma generalmente da noi nessuno si cura di questa specie di uccelli. Nell'India invece, come avverte il Jerdon, si dà loro la caccia per mezzo dei falchi e si tendono loro insidie con trabocchetti di forma particolare. Si curvano canne a forma d'archetto, si invischiano, e nel centro della curva si appende un topo morto od altra esca. L'uccello si approssima per ghermirla volando e resta quasi sempre colle ali invischiate sulle cannuccie. Intorno ai costumi di questo uccello in gabbia vale quanto fu detto sopra.

Gli Euristomi (Euristomus) distinguonsi principalmente dalle ghiandaie marine pel becco breve, molto basso, largo ai lati, a culmine tondeggiante e fortemente ricurvo. Hanno come quelli la seconda remigante più lunga delle altre, la coda è tronca o leggermente tondeggiante, il piede è foggiatato come nelle ghiandaie marine. Anche ne' colori dell'abito si assomigliano ad esse.

Una delle specie meglio conosciute di questo gruppo è quella che i coloni dicono *Uccello dal dollaro* (Eurystomus pacificus). Ha le piume della testa e del collo bruno-scuro, le parti superiori verde-chiaro, la regione della guancia nera, la parte inferiore della gola azzurra, ciascuna penna con strie azzurro-chiare lungo gli steli, il resto delle parti inferiori verde-chiaro: le remiganti secondarie, la metà basilare del pogonio esterno delle remiganti primarie e tutto il pogonio esterno delle secondarie, nonchè il vessillo esterno della metà basilare delle timoniere sono azzurro vivace: una macchia bianca-azzurrognola scorgesi sul centro delle remiganti. L'occhio è bruno-scuro, le palpebre, il becco e le gambe sono rosse. Misura in lunghezza circa pollici 10, l'ala 6 2|3, la coda 3 1|2.

Il Gould trovollo soltanto nella Nuova Galles del Sud, ma udì dall'Essey che s'incontra spesso anche nella colonia di Vittoria. Compare in primavera o tostochè ha allevati i suoi piccini, scompare nella direzione del settentrione. Attivissimo nelle ore del mattino e del tramonto o nelle giornate nuvolose, lo si vede passare triste e tranquillo quando il caldo è eccessivo. D'indole sempre ardito, lo è specialmente durante la propagazione, ed allora assale senza tema qualunque nemico osi accostarsi al suo nido.

Per dare caccia agli insetti suol mettersi verticalmente su qualche ramo spoglio di frondi a preferenza poco lungi dall'acqua; di là guarda all'intorno e scorta la preda la insegue, la ghermisce e fa ritorno al punto d'onde è partito. In certe stagioni lo si vede quasi sempre per coppie volare a lungo e posarsi raramente. Eseguisce bellissime evoluzioni, e siccome volando fa spiccare la gran macchia bianco-argentina che ha sulle remiganti, i coloni lo dicono uccello dal dollaro. Quando il tempo è cattivo fa molto rumore e lascia sentire più volte un grido tremolante che gli è affatto speciale. Fu detto che estrae dai nidi ed uccide giovani pappagalli, ma il Gould non lo conferma, ed anzi dice che nello stomaco trovò sempre avanzi di coleotteri e non altro. Dura la riproduzione dal settembre al dicembre. Le uova colore bianco-perla e da 3 a 4 in numero vengono deposte nelle cavità de' tronchi senza accumularvi uno strato.

D'un'altra specie affine abitatrice dell'India (Eurystomus Orientalis) ci dice il Jerdon che vola molto più delle ghiandaie marine, che si appende come i picchi agli alberi e che fa ricerca di insetti nel legno marcito. Il Layard trovò che uno di questi uccelli aveva lo stomaco pieno di insetti lignivori.

* * *

Nell'America meridionale le ghiandaie marine sono rappresentate da alcuni uccelli che diconsi Momoti (Prionites). Offrono qualche analogia con la gazza marina, ma differiscono per la coda più lunga, pel tarso più alto, e più ancora pei margini del becco che sono seghettati. Il becco è leggermente curvo, piuttosto acuto, non uncinato, compresso lateralmente, più o meno intaccato sui margini. La bocca è circondata da setole rigide, ma non troppo lunghe. Le ali sono piuttosto brevi ed alquanto tondeggianti, la quarta e la quinta remigante più lunghe delle altre. La coda è forte e cuneata: in certe specie si compone di dieci, in altre di dodici penne. Le penne mediane oltrepassano le altre, ma di solito sono senza barba presso l'apice. Il piumaggio è molle a piume grandi e con molti piumini. L'interna struttura presenta alcune singolarità. Lo scheletro somiglia a quello delle gazze marine e nel tempo stesso a quello dei cuculi. La colonna vertebrale si compone di tredici vertebre cervicali, otto dorsali e otto coccigee; lo sterno è breve e largo, la forchetta non si unisce colla carena dello sterno, le ossa coracoidee e l'omoplata sono lunghe e sottili. Fra gli organi interni la lingua si distingue per una certa somiglianza con quella dei tucani, ma non è così lunga ed il corpo dell'osso ioide è molto piccolo; finisce in una superficie cornea, sfilacciata, bilobata, e foggiata a lancetta, che riempie quasi tutta la inferiore mascella. I momoti sono uccelli silvani che si trovano dovunque ma in scarso numero, vivono isolati od in coppie e tengonsi lontani dall'abitato. Il loro grido si sente la sera e la mattina e somiglia al fischio di un flauto. Cibansi di insetti che raccolgono generalmente da terra.

Una delle specie più note di questa famiglia è il Motmot (Prionites Momota). Le piume del dorso, le copritrici dell'ali e le coscie sono verde-oliva, quelle del collo, della gola, del petto e del ventre giallo-ruggine; il pileo, le gote e le redini nere, la fronte ed un cercine che circonda l'occipite verde-mare vivace, le remiganti grigio-nere,

le remiganti primarie col margine anteriore turchino; la coda conta dodici penne e, mentre vista dall'alto è verde, è nera vista dal basso. L'occhio è bruno e rosso, il becco nero, il piede grigio-bruno-corneo. Misura in lunghezza pollici 19, l'ala 6 1/2, la coda 11 pollici.

Il Motmot (*Prionites Momota*). Metà dal naturale.

Secondo il Burmeister vive nelle selve del Brasile settentrionale ove è noto a tutti. Il Schomburgh che lo osservò più volte nella Guiana dice: « prima ancora che il sole spuntasse, udivamo il lamentevole e lugubre *hutu hutu* di questi uccelli risonare nel più cupo della boscaglia, annunciando all'addormentata natura il nuovo giorno. Schivano le radure e tutti i luoghi poco ombrosi, e sebbene non siano timidi non si mostrano mai sul margine delle selve. Prima di abbandonare il ramo sul quale si trovano per trasferirsi su qualche altro inferiore, dove stanno più volontieri, permettono al cacciatore di accostarsi fino a pochi passi. Appena sonosi nascosti mandan il flebile *hutu hutu* accompagnandone ciascuna sillaba in cadenza con un moto della coda che ricorda alquanto quello della nostra cutrettola, colla differenza però che quest'ultima non ha quella gravità che forma il carattere dei momoti ».

« Convinto per ripetute esperienze della grandissima pratica che hanno gli indigeni della Guiana dei costumi degli animali, interrogai uno dei loro capi per nome Cabaralli, come mai la coda del motmot avesse forme sì diverse da quelle degli altri uccelli, ed egli mi rispose che all'indomani lo avrei saputo. Il giorno dopo mi condusse nel bosco, e siccome era appunto

il periodo dell'incubazione l'esperto capo scoprì quasi subito un nido e m'invitò a tenermi nascosto dietro un vicino albero ».

« Per costruire il nido il motmot va in cerca di qualche cavità di forma rotonda od ovale sul fianco di una collina o di qualche elevazione qualsiasi. Maschio e femmina si alternano nell'incubazione, ma per quanto l'uccello sia grave e misurato in tutti i suoi movimenti si direbbe che lo stare sulle ova lo tedia ed annoia. Infatti ad intervalli di pochi minuti si volge più volte in giro sulle uova e dopo brevi istanti di fermata ripete il movimento circolare. Questo frequente rivolgersi intorno al proprio asse scompiglia le barbe delle due lunghe timoniere mediane che ne restano prive. Appena uno dei due viene a sostituire l'altro, quello che resta in libertà si mette tosto con grande sollecitudine a riordinare le scomposte piume, ma invece di porle in assetto non fa che rovinarle sempre più, e produce quei logori che hanno dato origine a tante congetture e che a seconda della lunghezza indicano l'età più o meno avanzata dell'individuo. Negli adulti la nudità dello stelo si estende fino all'estremità di essa, mentre nei giovani che non hanno ancora covato il vessillo appare intero ».

Confesso che questa spiegazione non mi ha molto soddisfatto. Quanti altri uccelli a lunga coda covano e ripuliscono le penne senza punto danneggiarle, e perchè questo non succede regolarmente altro che nei momoti?

Intorno alle ova non trovo alcuna indicazione nelle opere dei diversi osservatori, ed anche lo Schomburgk non ne fa motto. Sui costumi di questi uccelli in gabbia ci fu detto alcunchè dall'Azara che ne allevò tre individui lasciandoli liberi per le camere. Egli ci dice che sono timidi, diffidenti, e nello stesso tempo curiosi, duri e rigidi in tutti i movimenti: sanno però muovere con molta grazia il capo volgendolo in ogni senso. Saltellano in linea retta ed obliqua tenendo le gambe allargate a modo dei tucani. Dal posatoio non scendevano che per cibarsi: un ripetuto *hu hu* o *tu tu* era il segnale che l'appetito si faceva sentire. Cibavansi di pane, ma preferivano la carne cruda che prima d'inghiottire solevano pestare più volte contro terra come se si trattasse di uccidere una preda. Mostravano grande predilezione per gli uccelletti, li inseguivano a lungo, e presili li uccidevano battendoli contro il suolo. Davano caccia anche ai topi, ma non toccavano gli uccelli di qualche mole. Qualche volta si nutrivano anche di poponi e melaranci, ma non mai di granaglie. Se il boccone era troppo grosso non lo toccavano, non adoperavano mai le unghie.

* * *

Il piccolo gruppo degli Eurilaimi (EURYLAIMI) ci dimostra un'altra volta l'insufficienza dei sistemi, o con altre parole la difficoltà di assegnare un posto preciso a certe specie. Horsfield che ne scoprì una specie li aggruppa coi todi americani, Swainson li pone coi pigliamosche, Blyth e Wallace li aggregano alle pipre. Vanderhoeven assegna loro un posto presso i succiacapre, Gray, Bonaparte e Reichenbach vedono in essi uccelli affini alle ghiandaie marine, e Cabanis seguendo questi ultimi li considera come segnanti un passaggio fra le ghiandaie marine ed i podargi, e crede poterne fare una sola famiglia con questi ultimi. Difficile sarebbe il dire chi più si accosti al vero, perchè rigorosamente parlando gli eurilaimi hanno struttura sì speciale che non possono bene collegarsi con altri uccelli.

Le specie note finora hanno forme tozze, becco largo e breve, piedi piuttosto robusti, ali di mezzana lunghezza, coda breve ed anche alquanto lunga. Il becco è più breve del capo, forte, basso, molto largo alla base, rapidamente restringentesi in punta, la mascella superiore uncinata e distintamente carenata, i margini del becco ripiegati all'indentro, lo squarcio che giunge fin sotto l'occhio e l'apertura della bocca di poco inferiore in grandezza a quella dei podargi. I piedi sono mediocremente lunghi e piuttosto robusti, i tarsi un po' più brevi del dito medio, il dito esterno saldato col medio fino alla seconda articolazione, l'interno congiunto col medio fino alla prima. L'ala è breve e rotonda, la terza o la quarta remigante più lunghe delle altre. La coda, or graduata, or tondeggiante, è in alcune specie leggermente troncata. L'abito ha colori vivaci, la loro distribuzione ed il disegno sembra essere uguale in ambedue i sessi.

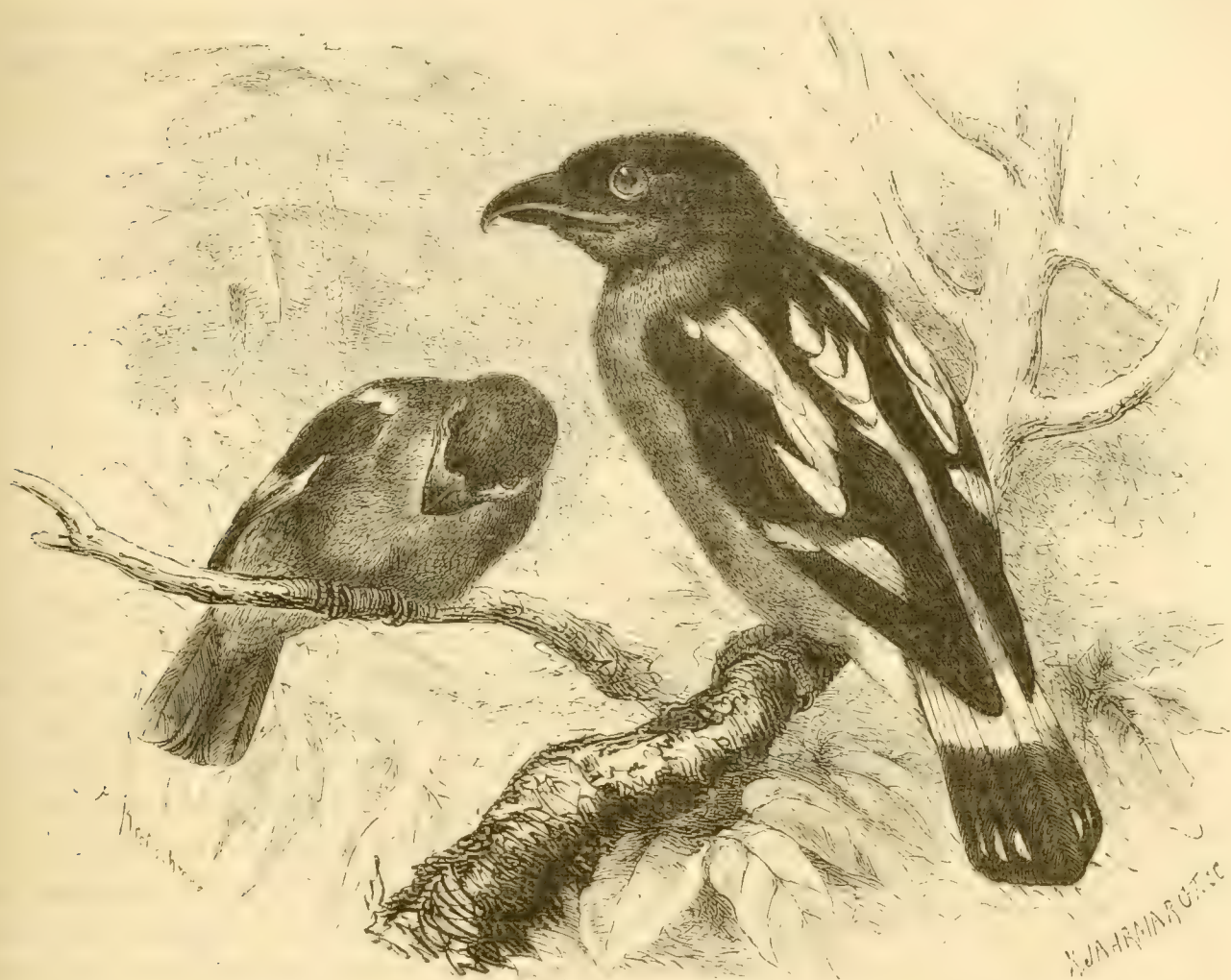
Abitano l'arcipelago malese e l'indiano. Le poche specie finora conosciute vivono nei fitti boschi ed a preferenza in quelli che sono ben lungi dalle umane abitazioni. Sappiamo pochissimo intorno alle loro abitudini, tutto si riduce ad alcune brevi notizie relative a certe specie.

Nelle isole di Borneo e Sumatra vive il Coridone (CORYDON SUMATRANUS), tipo di un genere distinto. Si riconosce alle forme tarchiate a modo di quelle dei falchi, al becco breve, molto largo, carenato, festonato ai margini; la mascella inferiore contenuta quasi completamente nella base dalla superiore, piedi brevi a tarsi robusti e dita lunghe, ali tondeggianti ed ottuse, nelle quali la terza e la quarta remigante sono le più lunghe, coda di mediocre lunghezza, formata da dodici penne arrotondate, piume lisce, aderenti, molli, di colore oscuro, che presso il becco si tramutano in poche e brevi setole. Il colorito generale è nero cupo, la gola e la parte anteriore del collo sono giallo sbiadito, il mezzo del dorso rosso-fuoco, le remiganti nere ad eccezione di una macchia bianca che si stende dalla seconda alla settima; le timoniere nere, le due mediane unicolori, le altre adorne di una fascia trasversale bianca presso gli apici. L'occhio è bruno, il becco ed uno spazio nudo perioculare rosso-carmino, il piede bruno-nericcio. Misura in lunghezza pollici 9 1/2, l'ala 4, la coda 3 1/2. Il becco è lungo circa 1 pollice e largo alla base pollici 1 1/4.

Nulla sappiamo intorno ai costumi di questo uccello. Pare che si trattenga in boschi fitti, umidi ed ombrosi, e che viva silenziosamente in piccoli branchi lungo le rive dei fiumi.

Affini agli antecedenti e tipi della famiglia sono gli Eurilaimi (EURYLAIMUS) che ne differiscono soltanto per la forma del becco alquanto più lungo e piatto e che visto dall'alto ha margine più tondeggiante.

L'Eurilaimo giavanese (EURYLAIMUS JAVANICUS) è bruno, nero sulle parti superiori, giallo-limone sul groppone, rosso-vinato-grigiastro sull'addome. Una stria lungo il

dorso, un'altra lungo le scapolari come anche certe macchie marginali allungate sul mezzo del pogonio esterno delle remiganti sono giallo-limone; una fascia bianca scorre presso l'apice della coda. Il becco è nero-lucido coi margini e col culmine bianco-grigiastro; il piede è bruno-giallo. La femmina ha le parti superiori macchiate, le parti inferiori a colori poco appariscenti. Misurano in lunghezza pollici 8 1|2, l'ala 3 5|6, la coda 2 1|3.

L'Eurilaimo giavanese (*Eurylaimus javanicus*).
Metà del naturale.

Secondo il Raffles ama trattenersi sulle rive dei fiumi e degli stagni, cibasi di vermi ed insetti. Appende il nido ai rami sporgenti sull'acqua. Horsfield lo trovò in una delle provincie meno accessibili dell'isola di Giava in vaste boscaglie interrotte da molte paludi. Di un'altra specie affine ci dice Helfer che vive in branchi di trenta a quaranta individui sugli alberi più alti, ed è così ardito o stupido che lasciasi uccidere con grandissima facilità.

Grazie alle osservazioni del Jerdon abbiamo notizie più precise intorno ad una specie indiana di questa famiglia. Il Raya degli Indiani (PSARISOMUS DALHOUSIAE) è un uccello che al dire di Reichenbach in sè aduna i caratteri degli eurilaimi, dei gruccioni,

dei tucani e dei capitoni, e si riconosce anzitutto al becco di mezzana lunghezza, largo, triangolare visto dall'alto, curvo sul culmine, uncinato; alle ali brevi e leggermente arrotondate; alla coda lunga e fortemente graduata; ai vivaci colori delle piume. Le parti superiori sono azzurro-lapislazzuli, il pileo nero ad eccezione di una macchia azzurro-lucente sul vertice, la fronte, le redini ed un piccolo ciuffo sulla regione auricolare non che la gola ed uno stretto collare dorsale sono giallo-zafferano; tutte le parti inferiori verde-pappagallo; le remiganti bruno-nere col pogonio esterno azzurro lapislazzuli, le timoniere hanno questo stesso colore superiormente, di sotto sono bruno-lucido. L'occhio è bruno, il becco verde, nero sul culmine, il piede giallo-verdiccio-oscuro. Misura in lunghezza 14 pollici, in apertura d'ali 13, l'ala 4, la coda 5 1|2.

« Questo bellissimo uccello, dice il Jerdon, trovasi sull'Imalaia dalle falde fino all'elevazione di 6000 piedi sul mare, ma pare che non sia molto comune. Io lo trovai all'altezza di circa 4000 piedi nel più fitto del bosco che volava da un albero all'altro ora isolato ora in coppie. Non ho osservato che pigli insetti al volo, ma nel suo stomaco trovai locuste e cicale.

« Una volta ne ebbi il nido e le ova. Il primo è grande e si compone di erbe e musco grossolanamente contesti. Venne trovato nella cavità di un albero. Le ova erano due e di color bianco ».

*
* *

I Todi (Todi) si possono considerare i rappresentanti americani degli eurilaimi. Per la forma del becco occupano fra gli uccelli un posto affatto singolare, epperciò furono anch'essi sbalestrati or con questi or con quelli. Il Gundlach opina che si debbono considerare come anelli di congiunzione fra gli alcionidi e le muscicape, ed infatti ricordano entrambi le famiglie sia nelle forme, sia nei costumi. Tutte le specie note finora hanno forme piccine e graziose, becco piatto, coda ed ali brevi. Il becco è di mezzana lunghezza, diritto e così piatto che si può dire formato da due sottili lamelle, il culmine della mascella superiore è appena visibile. Guardato dall'alto ha la forma di un triangolo prolungato e tronco anteriormente. La punta della mascella superiore è retta cioè non volta al basso, la inferiore tronca, i margini seghettati molto finamente, lo squarcio della bocca giunge fin dietro gli occhi. I piedi sono eleganti, i tarsi poco più lunghi del dito medio, le dita esilissime e lunghe, le unghie sottili, brevi, mediocremente ricurve ed aguzze. Nell'ala, che è breve e tonda, la quarta, la quinta e la sesta remigante sono più lunghe delle altre. La coda è di mediocre lunghezza, larga e leggermente intaccata. Le piume sono molli, liscie ed aderenti, presso la base del becco veggonsi alcune setole. La lingua carnosa alla radice somiglia nel resto ad una squametta cornea trasparente come la canna di una penna d'oca.

Il Todo (Todus viridis), una delle poche specie di questa famiglia che conta un solo genere, ed anche questo poco numeroso, è di un bellissimo verde sulle parti superiori, bianco-grigiastro sull'addome, rosso roseo sulla gola e sulla parte anteriore del collo, giallo-pallido sul ventre; le remiganti sono verdiccio-grigie, le caudali mediane verde superiormente, le due estreme grigie. L'occhio è grigio-pallido, il becco color corneo-rossiccio superiormente, rosso-scarlatto-pallido di sotto, il piede

rosso-bruno o color carne. Misura in lunghezza pollici 4 1|4, in apertura d'ali 6 1|2 l'ala 1 4|5, la coda 1 1|2. I due sessi si rassomigliano completamente nel colorito.

Nulla si seppe finora intorno ai costumi di questi uccelli elegantissimi e singolari. Gosse e Gundlach furono i primi a darne qualche notizia. « È comunissimo, così dice il Gosse, in molte parti dell'isola Giamaica, massimamente sulla cresta dei monti Bluefields coperta da impenetrabili pruneti e che sorge circa 3000 piedi sul livello del mare. L'abito lucido color verde-erba e la gola rosso-velluto attraggono ben tosto l'attenzione del cacciatore che lascia accostare più per una certa innata apatia anzichè per eccessiva fiducia. Fugato si arresta su qualche ramo a brevissima distanza. Più volte ci venne fatto di prenderlo colla rete destinata agli insetti o di abbatterlo con un colpo di bacchetta; non è raro anzi il caso che i ragazzi lo piglino colle mani. Questa rara bonarietà lo ha reso noto ed amato universalmente, e gli ha procacciato moltissimi sopranomi scherzevoli.

« Non mi accadde mai di vederlo sul terreno. Saltella fra rami e le foglie cercandovi piccoli insetti e mandando di quando in quando il richiamo or flebile or sibilante. Ordinariamente si vede posato su un ramo colla testa piegata all'indietro, il becco volto all'insù, le piume irte, sicchè appare più grosso assai di quello che è realmente, ed assume aspetto straordinariamente goffo. È questa un'apparenza più che una realtà, giacchè, se bene osserviamo, gli occhietti lucidissimi sono in continuo movimento e spiano in ogni senso; di quando in quando spicca un breve volo per ghermire qualche preda colla quale torna al suo posto. Non possiede la lena di inseguire insetti a lungo, ma attende che gli si avvicinino ed allora li becca senza fallo. Non li vidi mai cibarsi di sostanze vegetali, osservai però spesso nel ventriglio piccole sementi miste a coleotteri ed imenotteri. Un individuo da me allevato in gabbia beccava avidamente i vermi, che poi sbatteva contro il posatoio per dividerli e meglio inghiottirli; un altro che presi colla reticella e lasciai libero per la camera si diede tosto a dare caccia alle mosche e ad altri piccoli insetti occupandovisi da mattina a sera con molto ardore e successo. Partendo ora dal tavolino, ora dalle incorniciature, ora dalle liste di tela appositamente distese attraverso la stanza, lo sbattere del becco mi annunciava ben tosto il buon esito della spedizione, dalla quale tosto faceva ritorno al punto d'onde era partito. Guardava in tutti gli angoli più riposti nell'intento di sorprendere i piccoli ragni, ne faceva ricerca anche sulla parete, sotto la tavola e sul soffitto, ed era ben raro che tornasse a bocca asciutta. Secondo il mio computo non passava minuto senza che facesse qualche preda, è facile quindi immaginare quanto fosse grande il numero degli insetti che distruggeva. Nella stanza eravi un bacino pieno d'acqua sugli orli del quale amava talvolta posarsi; tuttavia non lo vidi mai bere, e, sebbene vi tuffasse ad intervalli il becco, pure non beveva. Si consacrava con tale ardore a queste occupazioni che la mia presenza non lo disturbava punto, ed anzi veniva frequentemente a posarsi sulla mia testa o sulla spalla e si lasciava prendere, quantunque non senza qualche sdegno e qualche tentativo per liberarsi. Pareva amasse la compagnia, ed io fui molto dolente quando un caso impreveduto lo tolse di vita.

« Nella Giamaica non si ha il costume di allevare uccelli, altrimenti sarebbe questo di lunga pezza il prediletto. Sa cattivarsi l'attenzione anche dell'uomo più indifferente, gli Europei non si saziano di ammirarlo. Finchè sta posato fra le foglie è difficile il discernerlo, ma dà tosto nell'occhio quando, cambiando posizione, fa brillare la bellissima gola, tanto più poi quando si gonfia ».

Il todo nidifica in fori del terreno come gli alcionidi. Io stesso vidi parecchi di questi fori, ma siccome non vi trovai nè ova nè nidi, debbo ripetere quanto in proposito ci viene riferito dall'amico Hill. Dopo un cenno sulla strana conformazione di questo uccello, egli dice che, giovandosi dell'ugne e del becco, suole scavare nelle pareti verticali fori che, dapprima alquanto tortuosi, si prolungano sotterra circa un piede e si allargano in una cameretta in figura di forno che riveste piuttosto diligentemente di musco secco, cotone e radichette. La covata consta di quattro o cinque ova grigie macchiate di bruno. I giovani restano nella cavità finchè sono atti al volo. In mancanza di meglio s'adattano a nidificare sugli alberi: ciò affermano tanto il Gosse che il Gundlach. Hill ebbe agio di studiarne la riproduzione, e vide una coppia di todi porre il nido in una cassetta piena di terra per coltivarvi dei fiori. Un buco esistente nella parete della cassa serviva d'ingresso alla cameretta praticata nel centro della terra ond'era piena la cassetta. Quantunque osservati ed anche disturbati più volte condussero a termine felicemente l'incubazione e l'allevamento della prole. Tentavano, per quanto potevano, di non tradire il segreto del nido, per uscirvi od entrarvi spiavano l'istante in cui pareva loro di non essere osservati. Quando la famiglia fu partita si esaminò meglio la cassetta, e vi si scoprì un tortuoso corridoio che metteva nella cameretta che era precisamente nel centro della cassetta.

*
* *

Un uccello bellissimo, proprio del nostro continente e notissimo per istorielle e graziose tradizioni, è il Re pescatore od Uccello Santa Maria, appartenente agli Alcedinidi (Alcedines). Questi si riconoscono al corpo robusto, al collo breve, alla testa grossa, alle ali brevi o di mezzana lunghezza, alla coda breve o tutto al più mediocre, al becco molto lungo, forte, diritto, angoloso, acuto, ai piedi molto piccoli provvisti di tre o quattro dita, all'abito liscio e per lo più adorno di colori vaghissimi che non differiscono nei due sessi e pochissimo coll'età.

Le particolarità più salienti dell'interna struttura sono, secondo il Nitzsch che studiò per questo rispetto la specie europea, le seguenti: la struttura del cranio ha qualche analogia con quella dell'airone. Il culmine del becco e la fronte si trovano può dirsi sulla stessa linea retta. La colonna vertebrale si compone di undici vertebre cervicali, otto dorsali e sette coccigee. Soltanto le ultime cinque paia di costole hanno ossa costali. Lo sterno somiglia a quello dei picchi. Le estremità inferiori sono notevoli per la brevità del tarso. La lingua è sì piccola da sembrare affatto sproporzionata col becco, meno lunga che larga, pressochè triangolare, co' margini laterali piegati all'infuori ed il posteriore all'indentro. Lo scheletro linguale è notevole per la larghezza del corpo dell'osso ioide. La faringe è ampia ma non presenta ingluvie; il ventricolo succenturiato brevissimo, lo stomaco membranoso ed estensibile. Non vi sono intestini ciechi.

Gli alcionidi trovansi in tutte le parti del globo e sono diffusi abbastanza uniformemente quantunque, come spesso avviene, la famiglia sviluppi tutta la varietà delle sue forme nella zona intertropicale. Tutte le specie amano stabilirsi a poca distanza dall'acqua e ne seguono il corso dalle valli più elevate fino al mare. Vivono isolatamente o tutto al più in coppie. Come tutti gli uccelli pescatori sono d'indole taciturna,

noiosi, invidiosi, nemici d'ogni vicinanza sia coi simili sia con specie diverse, e pronti a vedere un nemico od un rivale in qualsiasi essere vivente. Trattengonsi in un dato punto soltanto il tempo necessario alla riproduzione ed all'allevamento della prole: solitamente vanno vagando seguendo la direzione dell'acqua, e certe specie attraversano per tal modo vastissimi spazi.

Anche le loro doti sono di singolare natura. Camminano a stento, volano con difficoltà, soltanto coll'acqua mostrano qualche domestichezza tuffandovisi in modo tutto proprio e nuotandovi altresì un pochino. Fra i loro sensi primeggia la vista, l'udito sembra abbastanza sviluppato; degli altri sensi non potremmo formarci un adeguato concetto. Le facoltà intellettive sono poco sviluppate: sono diffidentissimi; non si potrebbero dire avveduti; fra le buone doti loro si distingue l'affetto per la prole.

Cibansi di pesci, insetti, granchi e simili, e se ne impadroniscono tuffandosi improvvisamente nell'acqua.

La prolificità degli alcionidi è piuttosto notevole; tutte le specie allevano numerosa figliuolanza. Nidificano in ripide pareti nelle quali scavano profondi fori la cui estremità si allarga a foggia di cameretta. Non costruiscono un vero nido, bensì si va formando uno strato a poco a poco colle spine di pesce che rigettano in gomitoli.

Gli alcionidi non sono di alcuna utilità alla domestica economia, ma non sono neppure dannosi. La quantità del pesce che consumano è di ben poco momento relativamente alle ingenti masse che nuotano in certe acque; quanto poi alla specie propria dei nostri paesi, essa è sì piccola che non vale la pena di parlare dei danni che può arrecare.

« L'Alcione è uccello marino sebbene abiti anche lungo i fiumi. Pochi lo riconoscono perchè si vede di rado. Plutarco dice che fra gli animali del mare è il più saggio, ed aggiunge quale usignuolo può reggere al suo confronto nel canto, quale rondine può stargli a paro in velocità, quale colomba nella tenerezza verso il compagno, quale ape finalmente per diligenza e zelo essergli messa in confronto? Meravigliosa è l'arte e l'avvedutezza che spiegano nel nidificare, ed infatti il nido che l'alcione costruisce col semplice aiuto del becco è come una navicella che regge all'urto dell'onde. Vi intreccia spine di pesce torcendole e curvandole secondo il bisogno, e lo ferma sì saldamente al lido che l'onda nè lo capovolge, nè lo lacera, nè lo affonda o lo trascina. L'interno del nido poi è sì nascosto che nessuno lo può vedere, ed è chiuso da una certa materia che si rigonfia come una spugna ed impedisce all'acqua di penetrarvi. Dice Aristotile che questi nidi sono di color rosso, fatti di fiori e di diverse alghe e provvisti di lungo collo. La materia però con che sono formati non è ben nota: si crede siano spine di pesce. Alcuni pretendono che deponga le ova non già nel nido bensì nella sabbia e che ve li covi. Depongono cinque ova in sette giorni, e le covano per lo spazio di sette giorni. La femmina ama tanto il compagno che gli resta continuamente fedele e non soltanto in certe stagioni dell'anno, come è costume degli altri uccelli. Quando poi il maschio è diventato vecchio ed impotente la femmina lo nutre, lo conduce seco, lo trasporta e lo soccorre fino agli ultimi istanti della vita. Morto il maschio rifiuta ogni cibo, intristisce e geme continuamente

ceix ceix, suono lugubre che non vorrei udire nè udito da altri perchè denota disgrazia e prossima morte. Gli alcioni hanno buon odore di musco, e morti non imputridiscono. I mercanti di panno fanno uso delle spoglie perchè ottime per tenere lontano il tarlo dalle stoffe. Vogliono alcuni che il fulmine non colpisca le case ove si conserva un nido d'alcione, ed anzi v'ha chi pretende che esso valga a fugare la miseria ed accrescere le ricchezze della famiglia ».

In tal modo il credulo Gessner raccoglie e compendia tutte le incredibili fanfaluche narrate dagli antichi intorno agli alcioni, e che in buona parte si credono e si spacciano ancora come moneta corrente presso certe popolazioni. Tartari ed Ostiachi non dubitano punto che l'alcione allontani il fulmine, moltiplichi i tesori, accresca grazia e bellezza, mantenga la pace nella casa, la calma sul mare, e, allettando i pesci, procacci ricchissima pesca. Le sue penne hanno la virtù del filtro amoroso, il becco è rimedio a molti mali. Tali storielle non hanno per noi alcun valore, bensì ci debbe interessare l'uccello che ne è, senza volerlo, il protagonista.

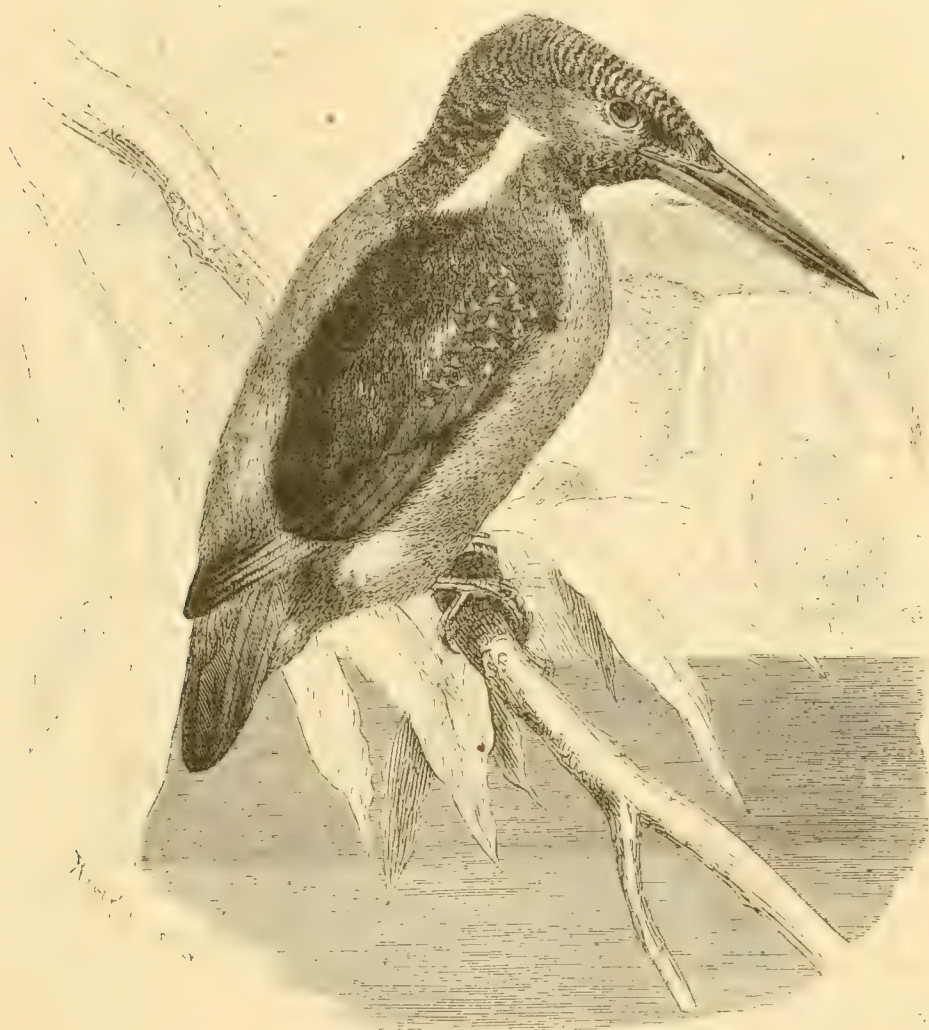
Il nostro uccello Santa Maria, o Re pescatore (ALCEDO ISPIDA) ha i seguenti caratteri: becco lungo, sottile, diritto, con base forte che gradatamente si restringe, conico od alquanto compresso alla punta, coi margini tagliati alquanto rivolti indentro. I piedi sono brevi e piccoli, il dito mediano dei tre anteriori è saldato fino alla seconda articolazione coll'esteriore che ha all'incirca la medesima lunghezza, e fino alla prima coll'interno che è un po' più breve; il dito posteriore è piccolissimo. Nell'ala, che è breve e piuttosto ottusa, la terza remigante è più lunga delle altre. La coda consta di dodici penne piccole e brevi. Il piumaggio è ricco ma liscio ed aderente, compatto, a bei colori, metallico di sopra, sericeo inferiormente. Le piume dell'occipite prolungansi in breve ciuffo. Non potendo essere scambiato con altro uccello europeo, basterà il dire che le parti superiori sono azzurro-oltremare, le inferiori bruno-giallo, l'occhio bruno-scuro, il becco rosso ed il piede rosso minio. Misura in lunghezza pollici 6 1|2, in apertura d'ali 10 1|2, l'ala 2 2|3, la coda 1 1|2.

Vive questo uccello in tutta l'Europa (1) dal Jutland, dalla Livonia e dall'Estonia fino alle spiaggie meridionali, e nella parte occidentale dell'Asia centrale. Nell'Africa di maestro si trova probabilmente nidificante, nell'Africa di greco compare regolarmente tutti gli inverni ma non vi nidifica. È frequente in Grecia, Spagna e nelle isole dell'Egeo, comune, secondo il Tristam, lungo il Giordano, già raro nell'isola di Malta. Nell'Asia orientale è rappresentato da una specie affine che alcuni naturalisti considerano come varietà. Nelle Alpi, secondo lo Tschudi, si trova fino a 5500 piedi d'altezza.

In Germania lo si vede dappertutto ma sempre isolato. Cerca sottrarsi alla vista dell'uomo, ma la bellezza dell'abito e la singolarità dei costumi lo hanno reso notissimo. A preferenza trattiensi sulle rive di fiumicelli e di limpidi ruscelletti, non si trova mai sulle rive di acque torbide. Ama soggiornare ne' boschetti o ne' cespugli che fiancheggiano i corsi d'acqua, e, se questi hanno tale pendenza da non agghiacciare completamente durante il verno, esso vi ferma la sua dimora anche in questa stagione. Quando le circostanze ve lo costringono migra spingendosi fino alle rive settentrionali dell'Africa.

Per lo più lo si vede mentre scivola rapido come un dardo sulla superficie dell'acqua, e vi vuole pratica molta per scoprirlo mentre sta posato. Se qualche villaggio è

(1) L'uccello Santa Maria è comune in ogni parte d'Italia, lungo le acque, ed è stazionario. (L. e S.)

a poca distanza e se teme quindi di essere facilmente disturbato, si dà gran pena per trovare un cantuccio ove possa starsene tranquillo ed appalesa in tale scelta molta avvedutezza. Ed invero, tutti i re pescatori che visitano uno stesso ruscello si trattengono sempre di preferenza nello stesso luogo. « In una data regione, così Naumann, ve ne sono forse parecchi di tali punti favoriti, ma sono spesso a distanza assai grande gli uni dagli altri. Per lo più sono romiti, e mai a più di due piedi d'altezza sul livello dell'acqua. Se il paese è disabitato s'acconcia in luoghi meno appartati ove lo si può scorgere

L'Uccello Santa Maria (*Alcedo ispida*).
Tre quarti del naturale.

stando a qualche distanza. Sulle cime delle piante o sui rami alquanto elevati non si posa fuorchè nel periodo degli amori ». Il re pescatore difende energicamente il territorio che ha scelto per suo dominio e non soffre compagni, eccettuata forse la cutrettola ed il merlo acquaiolo. Passa la notte sotto le rupi sporgenti od anche nelle cavità.

L'uccello Santa Maria è uccello sedentario per eccellenza. Sta posato per molte ore immobile affatto, sempre coll'occhio volto all'acqua aspettando senza impazienza la sua preda. « I suoi piedini, così Naumann, sembrano fatti soltanto per la stazione, ed infatti non fa che pochi salti sulla piccola superficie di qualche pietra o di qualche palo; non lo si vedrà mai camminare sul terreno ». Quando non sia disturbato non muta posto, a meno che non si tratti di trovare luogo più opportuno per far buona preda. Se la fortuna lo favorisce tiensi la maggior parte del giorno nello stesso punto. Osserviamolo

attentamente e lo vedremo ad un tratto stendere il collo, piegarsi all'innanzi in modo che la punta del becco sia rivolta precisamente al basso, indi precipitare nell'acqua senza far uso delle ali, quasi come una rana o meglio come una freccia. Generalmente scompare sotto il livello dell'acqua ma con alcune battute d'ali torna a galla, e, restituitosi alla sua vedetta, scuote di dosso le goccie d'acqua, mette un po' d'ordine fra le piume e riassume il primo atteggiamento. Se il tentativo gli va fallito, oppure se la preda troppo scarseggia, sceglie un altro luogo ove stare in vedetta. Le brevi ali sorreggendo a fatica il pesante corpo vola stentatamente sebbene muova le ali con una tale celerità che appena se ne possono distinguere le singole battute. Ad onta di ciò, o forse per ciò appunto, il volo è straordinariamente rapido e nel tempo stesso uniforme. Fende l'aria in linea retta mantenendosi parallelo al piano dell'acqua, e siccome non si allontana volontieri da questa, volge a destra o a sinistra seguendo la tortuosità del fiume. Percorre di volta in volta tratti di duecento a trecento passi al più, e, se non è disturbato, non vola più in là del luogo ove suole stare posato. La fame e il bisogno lo costringono talvolta ad evoluzioni che da lui non si aspetterebbero; lo veggiamo per esempio alzarsi perpendicolarmente, librarsi per qualche tempo in un dato punto, fissare l'occhio in basso, indi precipitare ed affondarsi nell'acqua. Questi esercizi, agevoli agli altri alcedinidi, non si fanno dall'uccello Santa Maria se non che eccezionalmente, cioè allorquando si tratta di nutrire la numerosa prole; essi sono gli estremi mezzi cui ricorre ne' soli casi di imperioso bisogno. Mosso dall'amore compie evoluzioni ancora più complicate.

Si nutre principalmente di pesciolini, ed anche di insetti; di questi nutre principalmente la prole. Senza far distinzione fra le varie specie di pesci dà la caccia a tutte, e sa impossessarsi anche di grosse prede. Come si esprime il Naumann, insidia i pesci con quell'oculata astuzia che si adopera dal gatto nell'insidiare il topo. Siccome può afferrare soltanto col becco fallisce molte volte il colpo e bisogna spesso che si affatichi molto prima di ghermire una preda: in compenso basta un sol pesce per alimentarlo tutta la giornata od almeno per buona parte di questa. Il modo della caccia è tale che egli deve adoperare grande precauzione nella scelta del luogo; se l'acqua infatti è poco profonda corre rischio di offendersi battendo sul fondo: se è troppo profonda la preda gli sfugge facilmente. Le pioggie e l'inverno gli tornano spesso fatali perchè le acque intorbidandosi, l'alcione non può distinguere i pesci ed è costretto a desistere dalla caccia. Nel verno bisogna che s'acconci a pescare nei brevi spazi che interrompono qua e là la crosta del ghiaccio, ed in questo caso si trova esposto al gran pericolo di non trovare l'uscita dopo che si è tuffato. In questo modo parecchi perdono la vita malgrado la loro abilità nel tuffarsi. Avviene eziandio che gli torni fatale la preda troppo grossa e che muoia soffocato nell'inghiottire il boccone eccessivamente grosso. Rigetta in pallottole le squame, le lische, ed altre parti dure.

Nel tempo degli amori appare eccitatissimo, ripete continuamente uno stridulo *tit tit* o *si si* che in altre stagioni s'ode raramente, vi aggiunge nuovi suoni, assume strani atteggiamenti. « Il maschio, così mio padre, si posa spesso sulle parti più alte di un albero o di un arbusto e manda suoni vibrati e sibilanti molto diversi dagli ordinarii. La femmina accorre, scherza col maschio e continua la sua via. Il maschio la insegue, si posa su un altro albero ed aspetta che la femmina rinnovi il giuoco. Questi sollazzi succedono, a quanto osservai io stesso, soltanto nelle ore mattinali e conducono gli uccelli Santa Maria a qualche distanza dalla riva che è loro abituale dimora. Sogliono altresì stare posati tenendo il corpo eretto, cosa che non fanno mai in altre stagioni ».

Il modo della riproduzione, ignoto al Bechestein, è noto per le osservazioni del Leisler e di mio padre. « Sul fine del marzo o nei primi di aprile, così mio padre, gli uccelli Santa Maria si accoppiano e tosto vanno in cerca di un luogo ove fare il nido. A tale scopo scelgono una parete verticale, asciutta, scoscesa, spoglia di erbe, che non sia di facile accesso alle donnole, ai topi acquaiuoli ed altri predoni. Alla distanza di un piede o due dall'orlo superiore scavano col becco un foro tondo di due pollici di diametro, profondo due o tre piedi, non orrizzontale ma alquanto in salita, e lo provvedono di una doppia uscita. Alla estremità interna il canale si allarga in una cavità rotonda in foggia di forno, alta da tre a quattro pollici, larga quattro o cinque. Le pareti sono liscie, il suolo quasi coperto da lische di pesce sulle quali depone da sei a sette uova molto grosse, rotonde, bianche, lucide, giallo-rossiccie pel trasparire del tuorlo. Non ho mai visto uova più belle, tanta è la purezza, la levigatura e la lucidità del guscio. Per la mole sono eguali alle uova del tordo bottaccio, sicchè non so concepire come l'uccello Santa Maria possa colle sue brevi e dure piume tutte coprirle e riscaldarle ».

« Se durante lo scavo, nel quale impiega due o tre settimane, s'imbatte in qualche sasso cerca di estrarlo, e se non vi riesce gira sinuosamente intorno ad esso sicchè spesso veggonsi sassi che sporgono dalle pareti della galleria ed il canale resta tortuoso. Quando le pietre sono troppo frequenti l'uccello Santa Maria scava un altro foro a breve distanza. Nella costruzione del nido ci ricorda il picchio, colla sola differenza che questo lavora nel legno infracidito, quello nella terra asciutta. Servesi della stessa cavità per più anni consecutivi, ma l'abbandona se si accorge che è stato modificato, p. e, allargato l'ingresso. Del maggior o minor tempo da cui furon fatti i nidi danno segno le teste e le ali di libellula che in straordinaria copia trovansi miste talvolta alle spine di pesce, mentre nei nidi di fresca data sono poche e mancano colà dove non sono ancora nati i piccini. Il nido di questo uccello si distingue a prima vista dai buchi scavati dai topi acquaiuoli ed altri mammiferi, e se manda odore di pesce possiamo essere certi che è recente ».

« Degna di osservazione è la costanza adoperata dall'uccello Santa Maria nel covare le uova e nella difesa dei piccini. Per quanto si picchi non si spaventa, quand'anche si allarghi il foro non si muove, e fugge soltanto nel caso che si vegga in estremo pericolo. Trovai le ova circa la metà del maggio e nei primi del giugno. A circa due o trecento passi dal nido trovai il luogo sul quale il maschio sta in vedetta la notte e parte del giorno ».

Il Naumann conferma questa descrizione aggiungendovi che in certi nidi si contano perfino 11 ova; fornisce anche qualche cenno intorno ai costumi degli individui giovani.

« La femmina, così dice, sta senza interruzione sulle uova quattordici o sedici giorni, ed il maschio intanto le porta pesci e tiene netto il nido dalle immondizie, il che viene fatto più tardi anche dalla femmina. I piccini appena sgusciati sono deformi a vedersi perchè affatto nudi, ciechi, e molto diversi l'un dall'altro in mole. Hanno la testa grossa, il becco molto breve, la mascella inferiore per lo più due linee più lunga della superiore. Sono oltremodo goffi, fanno tremolare il capo, spalancano la gola, bisbigliano sommessamente quando desiderano il cibo o lo ricevono e strisciano come vermi l'un sotto l'altro. I genitori porgono loro larve d'insetti e specialmente libellule cui levano prima la testa e le ali. Più tardi vi sostituiscono pesciolini, e quando a poco a poco spuntano le piume queste sembrano pungiglioni nero-azzurrognoli sicchè ciascuna di esse sporge da guaine molto lunghe che si aprono tardi. Siccome stanno a lungo nel nido prima d'imparare a volare, i genitori devono durare non poca fatica per nudrirli, e mostransi quindi

oltremodo affaccendati. Appena sanno volare scortano la prole fra i cespugli che ombreggiano i seni più tranquilli della riva, e là entro breve cerchia ciascun individuo della famiglia sceglie la sua vedetta, in tal modo che resta molto difficile lo scoprirli dalla riva. Se ci avviciniamo i piccini si tengono tranquilli, ma i genitori svolazzando qua e là angosciosamente ne tradiscono la presenza. Fugati ricoveransi chi qua e chi là e gli adulti sempre gridando disperatamente accompagnano or questo or quello. Molto tempo occorre prima che abbiano imparato a pescare ».

La tenerezza dei genitori verso la prole apparisce da una osservazione fatta dal Naumann. Recatosi colà ove sapeva esservi un nido, l'odore avvertillo che v'erano dei piccini, e tosto si diede a rompere il condotto. « Eravamo in parecchi, si faceva quindi molto rumore, tanto più che pestavamo coi piedi il tappeto erboso sovrapposto al nido. Non poca fu adunque la mia meraviglia allorquando spinta una bacchettina nel foro ne vidi uscire il maschio che soltanto negli estremi momenti si era deciso di abbandonare i figli. E avendo deciso di impadronirmi di quella famiglia tentai di avere non solo i piccini ma anche i genitori: posi quindi dei lacci all'ingresso e decisi di tornare sull'indomani. La gravità del pericolo non valse a trattenere la femmina dal fare una visita a' suoi figli, e l'indomani la trovai morta nei lacci. Mentre poi noi stavamo traendo fuori i figli il maschio ci svolazzava intorno con grida pietose ».

Le recenti osservazioni hanno dimostrato che il periodo della produzione negli uccelli Santa Maria non si limita ai mesi indicati, parecchie circostanze potendo ritardarlo. Le piene dei fiumi, la tarda primavera, la distruzione del nido, ecc., ecc. lo costringono ad aspettar tempi migliori, e perfino durante il settembre possiamo trovare dei nidiacei.

Non è noto che siano insidiati dai rapaci. Pei loro costumi gli adulti si sottraggono a molte persecuzioni cui sono esposti altri uccelli, ed è ben raro che il nido sia per tal modo disposto da essere accessibile alle donnole ed ai topi acquaiuoli. Anche l'uomo fa poco danno agli uccelli Santa Maria non già per bontà d'animo, ma perchè quelli usano troppe precauzioni per tenersi celati, e la caccia riesce malagevole ai cacciatori mal pratici. L'esperto, conoscendone le abitudini, sa colpirlo senza grande difficoltà e sa eziandio prenderlo vivo. Pur troppo non è agevole l'allevarlo in gabbia. Tolti dal nido in giovane età si possono alimentare con carne e pesce; ma gli adulti sono impetuosi, insofferenti, rifiutano il cibo, svolazzano disperatamente per la gabbia e cadono ben presto estenuati. Quando siano addomesticati e le gabbie ben disposte possono diventare amabilissimi. Nel giardino zoologico di Londra veggonsi per gli uccelli Santa Maria ed altri uccelli acquatici apposite costruzioni. Si è costrutto una vasta gabbia sul suolo della quale vi è un profondo bacino pieno d'acqua e le cui sponde offrono tutto quanto può essere desiderato da uccelli pescatori, non esclusi i più comodi osservatori. Il bacino essendo pieno di pesciolini non è duopo dire che questi uccelli vi si trovano a loro agio, vi si trastullano e pescano coll'innata vivacità. Colà appunto io vidi per la prima volta questo uccello prigioniero, e posso assicurare che non mi è piaciuto meno di qualsiasi altro animale di quella ricchissima collezione.

Nell'India, nell'arcipelago malese, nelle isole Filippine e nella Papuasia vivono alcedinidi cui manca il dito interno. Furono detti Ceici (Ceyx): ordinariamente non vengono annoverati in questa famiglia, sibbene, siccome hanno il becco più largo alle base, si

collocano fra gli alcionidi. La struttura del corpo, e specialmente la coda breve, le brevi ali ed i costumi offrono tali e tante analogie cogli alcedinidi che noi non possiamo staccarli da questi.

Una delle specie più belle e conosciute è il Re pescatore porporino (Ceyx tridactila). Ha le piume superiori colore arancio con bellissima tinta rosso-pesca, il colore del collo e dei lati del petto è rosso-ruggine e dà nel bruno-castagno-chiaro; il resto delle parti inferiori è giallo-zafferano; le grandi copritrici dell'ali nerissime, le scapolari ed il margine anteriore dell'ala bruno-castagno, le remiganti bruno-nere coi vessilli interni marginati di bruno-ruggine, le caudali color ruggine. L'occhio è bruno, il becco rosso-corallo, il piede rosso-pallido. Misura in lunghezza 5 pollici, in apertura d'ali 8, l'ala 2 1|4 la coda 3|4 di pollici (1).

Non conosco intorno ai costumi altre notizie che quelle date dal Jerdon. « Questo elegante uccello, così dice, è diffuso per tutta l'India e Ceylan, ma in nessun luogo è comune. Sykes lo trovò nel Dekan, mi sembra che sia propriamente uccello delle coste marine. Ancora più frequente è nelle isole della Malesia. Cibasi esclusivamente di pesciolini e di insetti acquatici ».

Le Cerili (Ceryle) ci dimostrano ancora una volta che i costumi di un animale sono in diretto rapporto colle sue forme. Distinguonsi dai re pescatori massimamente per la struttura dell'ala e della coda. L'ala è assai più lunga ed acuta, essendo la seconda remigante poco meno lunga della terza: la coda è piuttosto lunga e proporzionatamente larga; gli organi del volo sono quindi molto più sviluppati. Il becco è lungo, acuto, diritto, compresso ai lati. Le piume sono scure, folte ed aderenti, ma non hanno colori tanto spiccanti, che anzi sono quasi prive di lucidità e diverse secondo i sessi. Questo gruppo, giacchè anche le Cerili vennero divise in parecchi generi, è riccamente rappresentato massimamente nell'America, manca nell'Asia e nell'Africa; ed anzi una specie comparve più volte perfino nell'Europa e si finì per considerarla come uccello europeo. Fra esse sono le specie più grandi, più agili e quindi più voraci di tutta la famiglia.

La Cerile grigia (Ceryle rudis) dell'Egitto e della Siria si spinse più volte in Europa. Modestissimo ne è l'abito. Le piume della parte superiore sono a macchie bianche e nere, quelle delle parti inferiori bianchissime salvo una o due fascie nere sul petto ed alcune macchie scure sui fianchi; il pileo è quasi nero, la redine nera, una stria sopracigliare bianca, le timoniere bianche attraversate presso la punta da una fascia nera. L'occhio è bruno-cupo, il becco nero, il piede bruno. Misura in lunghezza pollici 10, in apertura d'ali 18, l'ala 5, la coda 3 pollici. La femmina si distingue dal maschio perchè ha sul petto una sola fascia nera mentre quello ne ha due. Questa circostanza indusse in errore lo Swainson ed il Reichenbach che credettero vedere due specie ove non erano che due sessi; ma l'errore venne rettificato dall'Hartlaub.

Ampia è la sua area di diffusione. Trovasi in quasi tutta l'Africa, nella Siria, Persia, Palestina e probabilmente anche nell'India, giacchè è molto dubbioso se, come fecesi da

---

(1) L'autore qui non descrive la vera *Ceyx tridactila*, ma bensì la *C. rufidorsa*. (L. e S.)

alcuni naturalisti, la Cerile indigena dell'India debbasi separare dalla grigia: nell'Europa, come osservammo, fu veduta più volte; ma per quanto io mi sappia soltanto nella Grecia e nella Dalmazia. Forse è quivi molto più frequente di quello che si credette fin oggi. Lungo il Nilo è comune ed io stesso ebbi opportunità di osservarla più volte.

Mi ricordo ancora benissimo della sorpresa che mi cagionò quando per la prima volta posi il piede sul suolo africano. Navigando sul canale Mahmudieh che unisce Alessandria col Nilo vedeva un uccellaccio librarsi come fa il gheppio, posandosi talora sulle stanghe dei pozzi, nè sapeva spiegarmi a quale specie appartenesse. Un colpo di fucile mi tolse il dubbio, e con vero piacere mi trovai in possesso della cerile grigia che era in allora ai miei occhi una grandissima rarità. Quest'opinione modificossi presto perchè ebbi tosto occasione di osservare che questo uccello, se non è dei più comuni dell'Egitto, vi si può tuttavia vedere in certo numero ed uccidere in ogni luogo e stagione.

D'ordinario lo si vede posato sulle stanghe dei pozzi tenendo il candido petto rivolto verso il fiume. Se qualche palma o mimosa sorge sulla riva del fiume ed offre comodo osservatorio vi si posa volontieri, così pure su quelle ruote di legno che mosse da' buoi servono ad attingere acqua dai pozzi e producono la notissima e sgraditissima *musica nilotica* che tutti i viaggiatori ben ricordano. La cerile grigia non ha la timidità del re pescatore. In patria si sente sicura e sa benissimo che dal pacifico colono egizio nulla ha da temere. Tra le molte doti che sorprendono in questo uccello la più strana è la confidenza grandissima che ha per l'uomo. Mentre infatti i buoi muovono le ruote ed un garzone li sferza, il nostro uccello sta posato imperterrito sul congegno, noncurando la frusta che potrebbe facilmente raggiungerlo, quasichè il garzone lo avesse ammaestrato a considerarlo suo signore. Così lo veggiamo volare attraverso la folla che si accalca al pozzo come se volesse cacciare chi invade il suo dominio. A differenza del nostro re pescatore è uccello socievole e tollerante. Le coppie tengonsi vicine in eccellente armonia. « Dove posa l'uno suole riposare anche il compagno, bene spesso sullo stesso tronco anzi sullo stesso ramo. Se Svainson avesse percorso l'Egitto avrebbe veduto con sorpresa la sua Ceryle bicincta soccorrere amorosamente le Ceryle rudis e prestarle tutti i servigi che l'onesto marito suole colla legittima sposa: avrebbe potuto altresì accostarsi sufficientemente a questi uccelli per distinguerne i caratteri.

Cacciando ricorre abitualmente ad artificii cui il nostro re pescatore non ricorre che nei casi estremi, voglio dire con ciò che non se ne sta spiando da elevati osservatorii, ma preferisce librarsi parallelo alla superficie dell'acqua e precipitarsi improvvisamente. Anche per il modo di volare differisce affatto dal re pescatore: le ali sono mosse bensì rapidamente, ma senza rumori, e non tanto rapidamente che non se ne possano distinguere le singole battute; il volo è quindi più lento e nel tempo medesimo più agile, ossia suscettibile di più frequenti variazioni. Il re pescatore fende l'aria come dardo, la cerile grigia invece vola quasi come un falco, manovra a piacimento, si ferma, ondeggia, se non iscorge preda prosegue, si ferma di nuovo e così via via. Assalendo la preda raccoglie le ali al corpo, indi precipita obliquamente e ratta come saetta scompare nell'onda, e risorge dopo qualche tempo scuotendo fortemente le ali. Il Pearson dice della specie indiana che rimane sì a lungo sotto acqua, che le onde circolari formatesi pel suo tuffare hanno tempo di svanire ritornando la superficie alla quiete; ma il Jerdon pone in dubbio l'asserzione, ed io m'unisco a lui perchè non credo che l'immersione duri più di quindici o venti secondi. Non di rado si tuffa volando, in tal caso fora la superficie sotto un angolo d'incidenza molto acuto, e siccome esce tosto si direbbe quasi che viene rimbalzata dalla superficie. Dice il Jerdon di non averle mai vedute uscire

dall'acqua senza qualche preda; ma io posso però accertare che ciò avviene spesse volte. Può darsi ed è anzi verosimile che la cerile grigia sia più destra del nostro re pescatore; tuttavia sbaglia anch'essa molte volte, perchè s'inganna facilmente circa la profondità della preda nell'acqua. Come è costume di altre specie affini, prima di inghiottire la preda suole pigiarla più volte contro un ramo. Se non ha intenzione di predare vola in linea retta con moderato battere d'ali, sfiorando la superficie dello stagno, e giunta in vicinanza del nuovo osservatorio subitamente si innalza. Durante il giorno tiensi per lo più tranquilla, verso sera diventata più vivace e disposta al sollazzo, manda spesso un grido forte e stridulo che non saprei riprodurre a parole.

Quando il Nilo è molto grosso l'acqua perde la trasparenza, e la cerile grigia va in cerca di preda sulle rive dei numerosi canali che solcano l'Egitto. Le acque vi sono sempre sufficientemente chiare ed abbondante il pesce; anzi questa circostanza appunto ci spiega perchè questa specie d'uccelli sia nel Delta più frequente assai che non nell'Alto Egitto o nella Nubia, dove non v'ha altro che il fiume. Sappiamo dalle osservazioni recenti del Tristram che veggonsi a dozzine librarsi sull'acqua a forse cento metri dalle rive del Mediterraneo, e che nel novembre e nel dicembre appaiono in immensi stuoli sulle coste di Palestina, ove schieransi sulle rupi, dalle quali si spiccano ad intervalli per tuffarsi nell'acqua.

Nell'Egitto la riproduzione succede mentre il Nilo ha la massima magra, quindi nel marzo o nell'aprile. Adams trovò de' nidi nel dicembre, probabilmente in luoghi sui quali non esercitano influenza veruna le piene e le magre del fiume. Una volta sola mi fu recato un ovo che si diceva della cerile grigia; ma le osservazioni del Tristram mi fanno dubitare non fosse di questa specie. Dice il citato naturalista che questi uccelli formano nella Palestina vere colonie, e che una di queste da lui scoperta era in un'erta parete alla foce del Mudavara, nel lago di Genezaret. I fori dei nidi erano scavati solo quattro pollici al disopra delle acque e non potevansi raggiungere fuorchè nuotando. I condotti o corridoi avevano la profondità di 3 piedi ed un quarto e si allargavano in una cameretta. In questa, finchè non c'erano che le ova, non si trovavano spine di pesce: quando eranvi i piccini, questi giacevano in mezzo ad un mucchio d'immondizie e di ossa di pesce in putrefazione, e su d'un letto d'erba e di escrementi. Il Bartlett il 18 aprile trovò quattro ova in un nido, due in un altro; il Tristram visitando la medesima colonia il 22 maggio vi trovò un gran numero di piccini alcuni dei quali già atti a volo, cinque nuovi nidi con ova recenti, ed un ovo fresco precisamente in uno di quei nidi che già erano stati spogliati dal Bartlett. Variabile è la forma delle ova; generalmente sono elittiche, molte però di forma allungata. Il Tristram non dice nulla del loro colore: suppongo quindi sieno bianche, quantunque ben mi sovvenga che l'ovo portato a me, come appartenente a quest'uccello, era di fondo chiaro con nubecole oscure.

Da uno dei nidi esplorati dal Tristram uscirono sei piccini e con essi un topo. Durante la esplorazione fatale per essi gli adulti stavano posati sui vicini oleandri, svolazzavano qua e là gemendo compassionevolmente sul destino della loro famiglia. Quali sieno i nemici della cerile grigia non saprei ben dire, ma io non ho mai osservato che fossero esposte agli attacchi dei rapaci, e non conosco alcun predone che loro possa fare danno.

* * *

Agli Alcedinidi tengono dietro gli Alcionidi (Halcyones), e con sì stretto legame che in essi quasi tutti i naturalisti scorgono soltanto una sotto-famiglia o tribù dei primi. Bene esaminati però gli alcionidi offrono tante particolarità che si può loro assegnare senza scrupolo un posto distinto. Dagli alcedinidi distinguonsi a prima vista per gli organi del volo più sviluppati, sovratutto in alcune specie. Anche il becco è sempre assai più largo, i piedi sono più robusti ed a tarsi più alti. L'abito è più sciolto e non untuosamente liscio come negli alcedinidi, brilla però parimente di vivaci colori: certe specie sono veramente elegantissime. Forse si potrebbero considerare come segnanti un passaggio fra gli alcedinidi e i capitonidi giacchè partecipano degli uni e degli altri.

Questa famiglia numerosa e ricca di svariate forme abita l'Africa, l'Asia del mezzodì, l'Australia e le isole poste fra questi due continenti; manca affatto nell'America e nell'Europa. Sono più o meno uccelli silvani, pochissimi mostrano qualche predilezione per l'acqua, e se anche qualche specie suole pescare, la gran maggioranza offre nei costumi maggiori analogie coi capitonidi. Molte specie preferiscono precisamente i luoghi asciutti e lontani dall'acqua, purchè non vi manchino gli alberi, che sono condizione indispensabile alla loro esistenza.

Come mostrano gli organi del volo assai sviluppati, gli alcionidi sono assai migliori volatori degli alcedinidi e superano anche i più destri nella leggerezza e nell'eleganza del volo che ci rammenta quello dei gruccioni. Da un punto eminente dominano con vigilante sguardo i dintorni, e scorta la preda la inseguono e fanno ritorno al posto. Sul terreno sono impacciati, nè valgono meglio degli altri. Nella pesca invece sono di gran lunga inferiori; io penso anzi che soltanto talune specie la pratichino, ed anche esse eccezionalmente. La voce è forte e peculiare, non saprei però riprodurla con parole. Intorno alle loro facoltà intellettuali non oso esprimere un giudizio generale. Le specie da me osservate non mi sembrarono troppo favorite, la loro eccessiva confidenza mi parve indizio di stupidaggine: aggiungerò bensì che vidi anche alcune eccezioni.

Nutronsi di insetti d'ogni fatta e specialmente di locuste e grossi coleotteri, ma le specie più forti assalgono anche i crostacei e piccoli vertebrati d'ogni classe. Alcune specie sono utili per la guerra che movono alle serpi, altre dannose per devastare i nidi. Per abito di predare non la cedono punto agli alcedinidi.

Anche nella riproduzione gli alcionidi differiscono dagli altri. Per lo più fanno il nido in cavità d'alberi, alcune specie in cavità naturali del terreno e nelle pietre; tutti costruiscono il nido più o meno artisticamente. La covata non pare molto numerosa. Le ova sono bianchissime e lucenti come quelle degli alcedinidi. Gli alcionidi si abituano facilmente al cibo preparato e quindi sopportano facilmente la prigione. In gabbia invero non mostransi troppo piacevoli, ma anch'essi talvolta spogliansi dell'innata ruvidezza e mostrano affetto al loro custode.

Gli Alcioni arborei (Halcyon) riconosconsi al becco lungo, diritto e largo, che in certe specie si piega alquanto all'insù, piedi brevi ma non debolissimi, ali di mezzana lunghezza e tondeggianti, nelle quali la terza remigante è poco più lunga della quarta e della quinta, coda rotonda e proporzionatamente breve.

L'Alcione arboreo (HALCYON RUFIVENTRIS) ha le parti superiori nere, le inferiori bruno-castagna, la testa, i lati e la parte superiore del collo cenerini, una parte del dorso, le copritrici della coda, la coda ed una gran macchia sulle ali verde-lucido, la gola bianchissima, il petto bianco-sucido, le redini nere. Vista di sotto, l'ala è bruno-rosea con strie traversali nere, le punte delle remiganti nere. Lo stesso colore ha la coda, vista di sotto. L'occhio è bruno, becco e piedi sono rossi. Misura in lunghezza pollici 8 1/2, l'ala 3 1/2, la coda 2 1/2.

Questo uccello venne scoperto nell'Africa occidentale, più tardi fu osservato anche nelle isole del Capo Verde ed in tutta l'Africa centrale fino all'Abissinia. Io lo trovai più volte nelle selve del Sudan orientale.

Per quanto mi ricordo lo vidi sempre isolato, ma talvolta assai numeroso entro angusta cerchia di territorio. Generalmente più che nei radi boschetti della steppa abbondava nelle bassure lungo il fiume, soltanto nella stagione piovosa diventava frequente anche nelle steppe. Siccome in certe stagioni non ne vidi neppur uno, suppongo essere questo uccello escursore, che forse non nidifica nel Sudan, ma semplicemente l'attraversa fermandovisi un tratto perchè trova copioso cibo, e facendovi la muta delle piume. Circa la metà del settembre tutti gli individui da me uccisi erano in piena muta.

Nelle abitudini somiglia ai gruccioni ed ai pigliamosche. Durante il giorno preda partendo sempre dal medesimo ramo tornandovi se non è disturbato, e pare che questa costanza nello stare in vedetta sia effetto di pigrizia più che di incapacità. Non manifesta timore dell'uomo, fissando con tutta tranquillità anche l'europeo che pur eccita generalmente sorpresa negli uccelli africani. È quindi facilissima cosa l'ucciderlo. Se il colpo fallisce resta talora immobile al suo posto o tutto al più vola sull'albero più vicino. Pare si cibi quasi esclusivamente di locuste, in certe stagioni almeno esse formano l'unico suo alimento; ma non rifiuta per ciò i coleotteri che ronzano intorno alle fiorite mimose e le farfalle che gli passano daccanto. Nello stomaco di una specie affine il Bolle trovò un pezzo di lucertola: è quindi probabile che anche questa specie se ne nutra.

Il Verreaux ci fornisce alcune notizie intorno alla riproduzione di una specie affine, e forse possono valere anche per quella della quale stiamo parlando. Succede nei mesi di ottobre e novembre, il nido trovasi nella cavità degli alberi e contiene tre ova rotonde, bianche e lucide. I due sessi alternansi nel covarle, ma quando i piccini sono sgusciati pare che la cura di nutrire la famiglia incomba soltanto al maschio.

Un altro genere, quello dei Todiranfi (TODIRAMPHUS), venne staccato dal precedente perchè ha becco più breve e più largo, più ricurvo all'insù, e l'ala più lunga, la seconda e la terza remigante essendo di ugual lunghezza. È diffuso nell'Oceania, cioè nell'Australia e nelle grandi isole al mezzodì dell'Asia. Nell'India non si trovano che poche specie.

Sceglierò una specie indigena di Giava, il Todiranfo capo-verde (TODIRAMPHUS CHLOROCEPHALUS) giacchè il Bernstein ci ha descritto minutamente le sue abitudini. Spetta a quel gruppo di specie che hanno colorito uniforme. Le piume delle parti superiori sono verde-mare, quelle delle parti inferiori bianche, le redini che si prolungano

a mo' di cerchio fino alla parte posteriore del collo sono nere: una macchia sui lati della fronte ed una fascia intorno alla nuca sono bianco-sucido, l'occhio gialliccio, la mascella superiore tutta nera, la inferiore nera in punta e bianco-gialliccia alla base. Misura in lunghezza 9 pollici, l'ala 4 1/2, la coda 2 3/4.

« Nelle parti occidentali dell'isola di Giava, così il Bernstein, è questa la specie più comune degli alcionidi. Si vede sulle rive di tutti i fiumi e ruscelli a meno che non siano affatto denudate di boschi e cespugli. Si posa solitamente sui rami o su pietre sporgenti sulla corrente e spia pesci ed insetti; pare tuttavia si nutra più di questi che di quelli. Li ghermisce con grande sveltezza e li inghiotte dopo essere ritornato al suo posto. Attraversando l'aperta campagna mostra volo incerto, cioè s'affretta in linea retta con rapido battere d'ali e riposa volentieri momentaneamente sulle piante che per avventura sono sparse nella pianura. Volando ripete un grido limpido e forte che suona *kakeh*, e con questa parola appunto lo distinguono i Malesi. Lo si riconosce anche a qualche lontananza dal volo e dal grido ».

« Presso Gadok scorre un ruscelletto sulle cui rive a rapida pendice e formanti una profonda gola trovai più volte i nidi di questi uccelli. Per lo più erano in leggere depressioni del suolo, protette da una pietra sporgente od anche in qualche fessura orizzontale. Poche foglie secche e poco muschio ne formavano il fondo; le ova erano da tre a quattro, bianche, poco lucide, quasi sempre insudiciate dal terriccio, bisognava lavarle per riconoscerne il colore ».

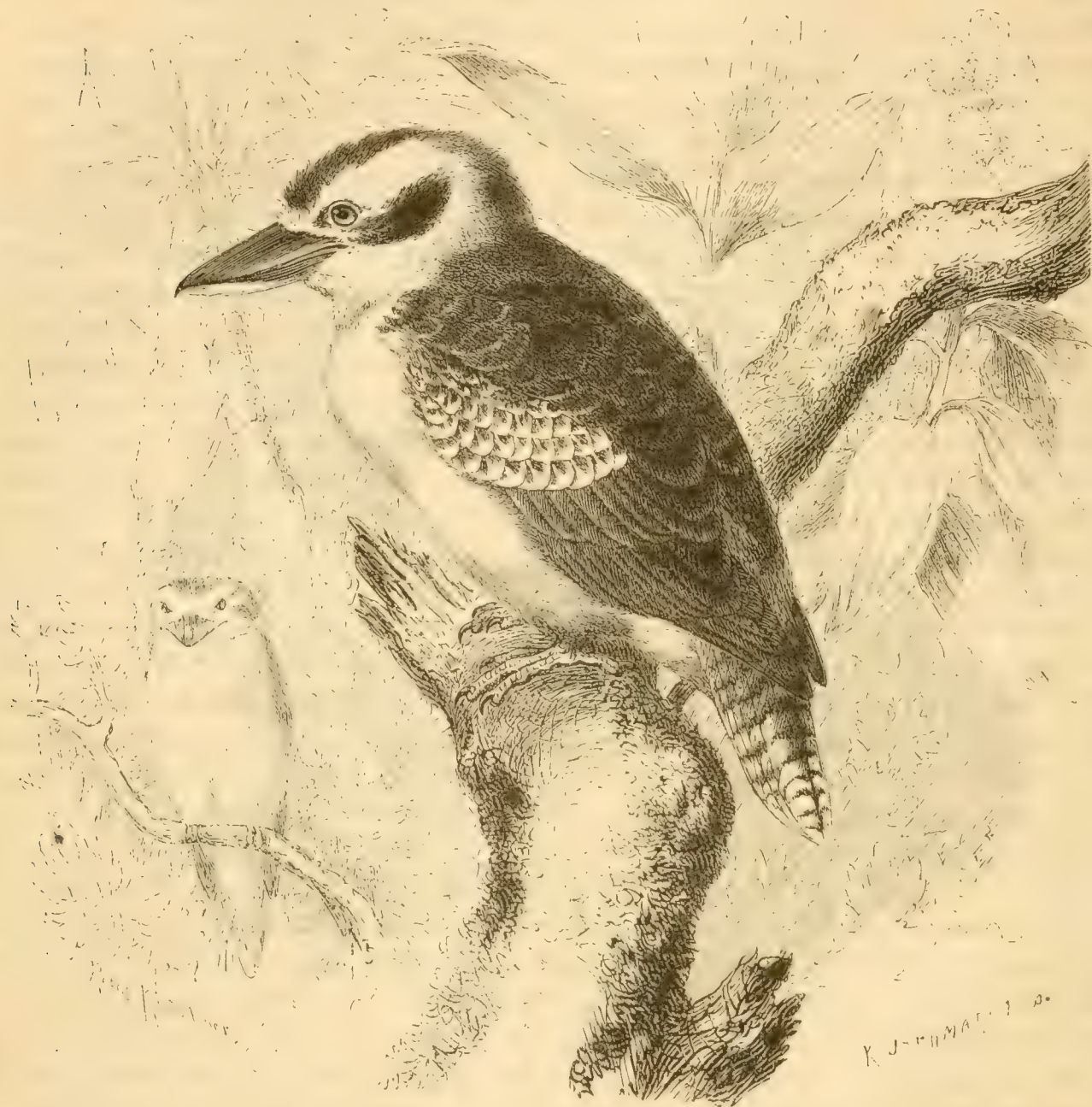
Alcune specie indigene d'Australia vennero per i loro magnifici colori separate dai todiranfi e raccolte in un genere distinto col nome di Alcioni azzurri (Cyanalcyon). L'Alcione azzurro (Cyanalcyon Macleayi) è uno dei più belli uccelli di quel continente. Il pileo fino alla nuca è azzurro-nero, il dorso ed il mantello azzurro lapislazzuli, ali e coda nere con tinta azzurro-indaco, la parte inferiori, la base delle remiganti primarie e secondarie, un collare ed una macchia allungata dietro le narici sono bianchi, l'iride bruno-scura, il becco nero, il tarso grigio-nericcio. La femmina è meno bella ed ha il collare interrotto. Misura in lunghezza pollici 7, l'ala 3 1|6, la coda pollici 2 1|12.

« Nell'Australia, così il Gould, non venne finora scoperto alcun alcione che possa paragonarsi in bellezza con quello che porta il nome di Mac Leays. La straordinaria vivezza delle piume lo farebbe supporre appartenente a climi più caldi che non siano quelli della Nuova Galles meridionale, ed infatti questo uccello si estende fino alle coste più settentrionali di quel continente. Come altri alcionidi trovasi di rado lungo le acque, preferendo i boschi nell'interno del paese, talmentechè in porto Essington lo dicono Re pescatore boschereccio. Di solito lo si incontra per coppie qua e là isolatamente. Si ciba di piccoli rettili, insetti e loro larve. Il suo grido ordinario è un *pipì*. Nidifica nel novembre e dicembre costruendo il nido in cavità d'alberi, oppure servendosi dei nidi delle formiche arboree tanto caratteristiche di quelle regioni. Siccome allo accostarsi del cacciatore se ne fugge mandando un grido penetrante, non riesce difficile scoprirne il nido. La covata consta di tre a quattro ova bianco-perla ».

Gli Alcioni giganti (Paralcyon o Dacelo) riconosconsi non soltanto alla notevole mole, ma al becco grande, lungo e grosso, largo e depresso alla base, diritto lungo il culmine, compresso lateralmente in punta, leggermente uncinato. I piedi hanno tarsi brevi, ma poco proporzionatamente forti, le dita lunghe e piuttosto grosse, le ali di mezzana lunghezza ed ottuse, la terza remigante più lunga delle altre, la seconda poco meno lunga della terza. La coda è di mediocre lunghezza e larga. Le piume copiose e soffici ed i colori poco vistosi.

Fra le specie di questo genere, che appartiene esclusivamente all'Australia, la più conosciuta è l'Alcione gigante (Paralcyon gigas o Dacelo gigantea), sia perchè vi fu visto da moltissimi europei, sia perchè fu portato più volte in Europa, ed oggidì si trova in tutte le maggiori collezioni. Ha le piume superiori bruno-scuro, le inferiori bianchiccio-fulvo-sucido, il groppone e le copritrici dell'ali azzurre, le copritrici della coda rosso-ruggine con fascie nere, le piume del capo lunghe, puntute, con strie brune lungo gli steli; le penne auricolari setolose e nere formano una specie di redine, le remiganti primarie bruno-nere, bianche alla base, le timoniere a fondo rosso-ruggine con fascie nere, le esterne generalmente bianchiccie, le altre di questo colore almeno alla punta e sul pogonio interno. Nella femmina i colori sono meno vivaci e meno spiccanti, il bruno nel mezzo del pileo e le redini sono più pallide. Misura in lunghezza pollici 17 a 18, in apertura d'ali più di 2 piedi, l'ala 8, la coda 6 pollici.

Questa specie attrasse l'attenzione dei naturalisti che primi esplorarono il continente australe, ma divenne solo nota per istudii recenti ed anzitutto per le osservazioni di Gould, il quale così si esprime in proposito. « La mole e la stranezza della voce avvertono tutti della presenza di questa specie, tanto più perchè non è punto timida ed anzi accorre per esaminare qualunque oggetto eciti la sua curiosità. Così appare spesso sui rami secchi dell'albero sotto del quale si è accampata la carovana dei viaggiatori, ed osserva con grande attenzione tutto quello che si sta facendo, l'accendere il fuoco, il preparare del pasto. Avviene tuttora più volte che nessuno se ne avvegga finchè scoppia la sua risata gutturale. La voce è sì strana che non v'ha scrittore che non ne faccia menzione parlando di quei paesi. Il Caley dice che si ode a grande distanza; il capitano Sturt assicura che al viaggiatore superstizioso arreca spavento sembrando quasi un coro di maligni spiriti che godano del pericolo e della sventura altrui, ed il Bennett dice che lo strano scroscio di risa comincia sommesso e va crescendo in modo che lo si ode in tutti gli angoli della colonia. Lo si ode più spesso al crepuscolo e specialmente nell'ora del tramonto, quasi augurio di buona notte a tutti coloro che lo possono udire. Un vecchio colono in un certo libro intitolato *Gite boschereccie di un naturalista* così si esprime: Un'ora prima che spunti l'alba, strida e risate selvaggie destano il cacciatore che si crede circondato da un'orda di demoni: è l'alcione gigante che dà il buon mattino ai suoi compagni del bosco. Verso mezzodì si ode lo stesso rumore, e, per la terza volta, quando il sole tramonta. Non dimenticherò mai la prima notte che passai all'aperto ne' boschi d'Australia. Sullo spuntar del giorno, dopo un sonno agitato, balzai esterrefatto dal mio giaciglio e ci volle qualche tempo prima che mi potessi orizzontare sul luogo ove mi trovava, tanto potente fu l'impressione fatta sopra di me da quel selvaggio concerto. Alle grida infernali dell'alcione gigante si univano i flebili suoni della gazza, il balbettio dei megapodii, lo squittire di migliaia di pappagalli e tante altre voci di uccelli formando un frastuono tale che io non aveva mai udito l'eguale. L'udii più volte dopo d'allora ma non mi produsse la stessa impressione. Le strida di quest'uccello

sono l'orologio di quelli che menano la loro vita nelle selve, tanto più perchè ama avvicinarsi all'uomo e visitarne le tende. I coloni l'hanno in concetto di uccello da rispettare anche per la guerra che muove ai serpenti ».

L'Alcione gigante (*Paralcyon gigas* o *Dacelo gigantea*).
Un ottavo del naturale.

Secondo il Gould non s'incontra nè nella Tasmania nè nell'Australia occidentale e pare che si limiti all'angolo sud-est del continente fra il golfo di Spencer e la baia Mureton. Non si ferma in una data località, ma le percorre tutte, specialmente le coste marittime ricoperte da rigogliosissimi cespugli e nello stesso tempo i radi boschetti delle catene montane; in niun punto però è veramente comune, lo si trova dovunque ma sempre isolatamente. Nutresi di varie sostanze ma sempre animali, preferisce i rettili, gli insetti ed i granchi. Precipitasi furioso sulle lucertole, ma non di rado gli si vedono nel becco dei serpentelli. « Una volta, così scrive il vecchio colono citato dal Gould, vidi due di questi uccelli posati sul ramo secco di un vecchio albero, e di là piombavano spesso a terra; m'accostai e vidi che avevano ucciso un serpente e mi parve che l'allegro cicaleccio si riferisse appunto al buon esito dell'impresa. Non saprei però dire

se amino cibarsene, perchè nello stomaco non ho trovato che qualche piccola lucertola ». Pare che prendano anche piccoli mammiferi; il Gould uccise uno di questi uccelli che portava nel becco una marsupiale di specie piuttosto rara. È molto probabile che non risparmino gli uccelletti e che devastino i nidi. Pare che non sentano alcun bisogno dell'acqua, ed infatti si trovano anche ne' boschi più lontani dall'acqua, e gli individui allevati in schiavitù non mostrano desiderio nè di bere nè di bagnarsi.

La riproduzione succede nei mesi di agosto e settembre. Le coppie cercano qualche cavità nel tronco degli alberi delle gomme e depongono sul fracidume le ova che sono di un bellissimo bianco-perla. Allorchè i piccini sono sgusciati gli adulti li difendono valorosamente e sono capaci di offendere pericolosamente chi li insidia.

« Giunto a Londra, così conchiude il citato colono, vi trovai uno di questi uccelli confinato in angusta gabbiuzza, ed a dir vero non mi ricordo di aver veduto in mia vita creatura più miserabile di questa che aveva mutato la libertà delle ampie sue foreste colle fitte nebbie della moderna Babele ». È verissimo infatti che gli uccelli australiani giungono fra noi in pessime condizioni, ma non si può dire che il loro destino sia poi tanto tristo come lo provano essi stessi quando sono prigioni. Infatti purchè non si lascino mancare di brani di carne cruda, di pesci e topi, dimenticano la perduta libertà e, se il carcere è ampio e comodo, ripigliano l'innata allegria e non si diportano differentemente di quello che nel nativo bosco. Se sono due o più assieme amano star posati l'un presso l'altro tenendo il collo raccolto in modo che la testa viene a poggiare immediatamente sulle spalle. Non hanno cura delle piume, ad intervalli arruffano quelle del capo sicchè lo fanno apparire molto più grosso, di quando in quando scuotono la coda. Malgrado questi movimenti l'alcione gigante ha l'aspetto indolente e sonnacchioso, quantunque, a chi ben osserva, non isfugga essere questa un'apparenza piuttostochè una realtà, essendo l'occhio scintillante e pieno di furberia e potendosi facilmente notare che nulla gli sfugge di quanto succede a lui intorno.

Anche in gabbia questo uccello conserva il costume di gridare soltanto ad ore determinate, e non vi fa eccezione senza una speciale occasione: se, per esempio, lo accostiamo e lo salutiamo esso comprende il saluto e vi corrisponde a modo suo, gridando. Stretta amicizia col custode, lo saluta spontaneamente. Nel giardino zoologico di Dresda vivono alcuni di questi uccelli addomesticati: essi provano, a chi ha cognizione d'allevamento, che il mio collega Schöpff conosce egregiamente l'arte di trattare gli animali. La sonnecchiosa tranquillità scompare ad un tratto per fare posto alla più viva eccitazione allorquando egli compare. « Tostochè mi lascio vedere, così mi diceva l'amico, mi salutano con sonore grida, e, se entro nella gabbia, vengono a posarsi sulla mano, sulle spalle, e non posso liberarmene senza impiegare un po' di violenza. Anche quando fingo di non curarmi punto di loro mi seguono ed accompagnano ». Io stesso fui testimone della cosa quando Schöpff mi condusse nella gabbia e confesso che provai una certa sorpresa nel vederli sì famigliari. Poco o nulla curavansi dei loro compagni di prigionia, aironi bianchi e cinerini, polli sultani ed ibi. Coi piccoli uccelli non si potrebbero mettere perchè d'indole sanguinaria. Mentre le coppie sono generalmente pacifiche, diventano vere furie tostochè si risveglia l'istinto del predare. Ciascun d'essi vuole essere il primo, la vittima, quandanche già uccisa, viene sbattuta più volte contro il ramo, poi se la strappano a vicenda arruffando le piume del capo con movimenti minacciosi e furibondi sguardi finchè l'uno dei due trionfa ed ingozza la preda.

Parecchie specie della famiglia ebbero nome di Tanisittere (TANYSIPTERA): si distinguono dalle affini per il prolungamento delle timoniere mediane. Hanno becco proporzionatamente breve ma sempre più lungo della testa, alla punta coniforme ed angoloso, largo alla radice e depresso, colla massima altezza alla metà della lunghezza, il culmine della mascella superiore quasi dritto. La mascella inferiore volta all'insù. Nell'ala la quarta remigante più lunga delle altre. La coda è lunga e molto graduata, le due timoniere mediane sorpassano di molto le laterali, ed il loro pogonio, sempre almeno in parte ristretto, in certe specie si va sempre più restrigendo verso la punta, in certe altre si restringe per un tratto verso la punta, ma si allarga improvvisamente.

La Tanisittera silvia (TANYSIPTERA SYLVIA), che è la specie più elegante del gruppo, ha il pileo, le ali, le cinque timoniere laterali azzurre, la regione della guancia, la parte posteriore del collo ed il dorso neri, una macchia triangolare bianca fra le scapolari e così pure il groppone e le due caudali mediane prolungate: tutte le parti inferiori rosso-canella, il becco ed i piedi rosso-lacca. Misura in lunghezza pollici 10, l'ala 3 2/3, la coda 2 3/4.

« Finora, così il Gould, non fu visto che lungo la costa settentrionale. Abbonda nei dintorni di capo York; moltissime spoglie furono di là spedite in Europa. Mac-Gillivray mi disse che è comune nelle selve delle vicinanze del capo York, massimamente nelle radure esposte ai raggi solari, le quali sono probabilmente abbondantissime di insetti. L'eleganza delle piume lo rende facilmente riconoscibile quando, ratto come una freccia, esce dal bosco o vi ritorna. Non scende mai a terra, ama invece star posato su rami nudi orizzontali o su piante parassite donde osserva e scende sugli insetti, predati i quali ritorna al posto donde è partito. Il suo grido potrebbe riprodursi colle sillabe *vi vi vi*, e lo manda per lo più mentre sta posato. Timido e diffidente, bisogna talora seguirlo per ore intere prima di raggiungerlo e colpirlo. Gli indigeni dicono che depone tre ova bianche in cavità scavate nei cumuli formati dalle formiche.

Altre specie, siccome la TANYSIPTERA DEA e la T. NYMPHA vivono nella Papuasia, nelle Molucche e nelle Filippine (1).

Chiuderemo con alcune parole intorno alle Sime (SYMA). Il becco lungo, largo alla base, compresso in avanti e sottile, ha i margini per due terzi della lunghezza muniti di piccoli e numerosi denti rivolti all'indietro, e non combacia nel mezzo. La mascella superiore che finisce in punta molto sottile è più lunga assai dell'inferiore che è parimente assai puntuta, l'ala è breve ed ha la terza e la quarta remigante di uguale lunghezza più lunghe delle altre. La coda è di mezzana lunghezza ed assai tondeggiante, le due timoniere estreme sono notevolmente più brevi delle altre.

Le due specie finora conosciute di questo gruppo abitano la Nuova Guinea e le parti settentrionali dell'Australia. Una di esse, il Poditti (SYMA FLAVIROSTRIS), ha il pileo, la cervice, il collo, le piume auricolari ed i lati del collo rosso-canella, il dorso e le ali

(2) Per quanto ci è noto, nessuna Tanisittera è stata trovata finora alle Filippine. (L. e S.)

verde-sucido, il groppone e la coda azzurro-verdiccio, la gola e l'addome bianchiccio-fulvo, le altre parti inferiori bruno-gialliccie, la testa circondata da un cerchio nero interrotto posteriormente. Il becco rossiccio pallido con parte del culmine bruno-nera. Misura in lunghezza pollici 7 1|6, l'ala 2 1|3, la coda 2 1|6.

Fu scoperto per la prima volta nella penisola del capo York la quale, a quanto pare, ha una fauna propria. Il Gould ci fornisce alcuni cenni intorno ai costumi, valendosi delle comunicazioni che gli vennero fatte dal Mac-Gillivray. « Il poditti, come lo dicono gli indigeni, pare molto raro, perchè, malgrado tutte le nostre fatiche, non ci riuscì di trovarne più di quattro o cinque. Come la tanisittera silvia, si trastulla fra arboscelli e cespugli e bassi boschetti mentre il suo affine, il Torotoro della Nuova Guinea (Syma Torotoro), rallegra le mangrove. Io ne ho veduto uno solo ed era in un gruppo di alti alberi cinto da fitta e bassa vegetazione e lambito da un fiumicello. Gli indigeni che mi accompagnavano riconobbero tosto al grido il poditti, ed avvicinatisi con cautela cercarono colpirlo. La cosa non fu troppo facile per la grande altezza alla quale l'uccello si trovava, ma finalmente vi si riuscì. Assicurano gli indigeni che nidifica precisamente nel modo stesso della tanisittera silvia e che depone parimente ova bianche ».

* * *

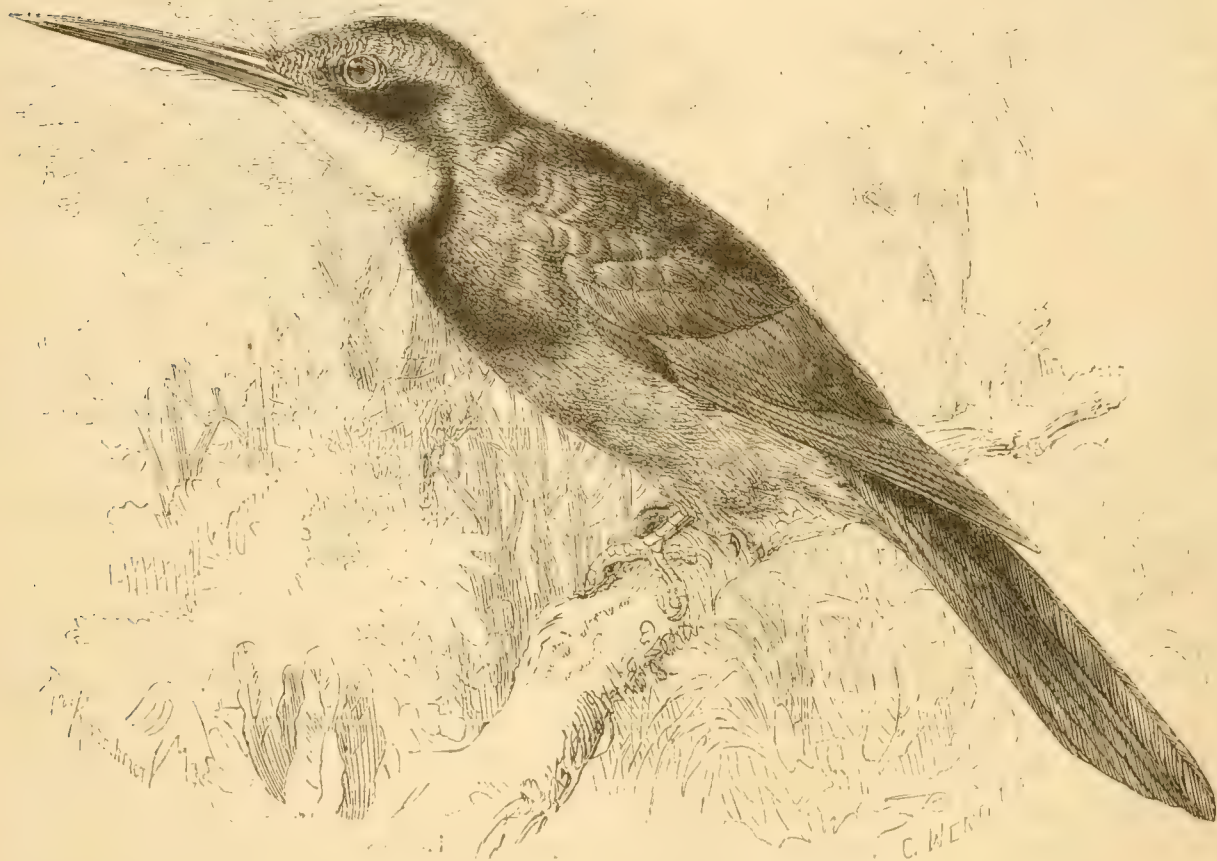
La famiglia degli Agorniti o Galbule (Agornithes) si riconosce, secondo il Cabanis, a tre caratteri: barbe setolose molto rigide più o meno prolungate e volte all'innanzi, pelle molto fina ove stanno debolmente infisse le piume larghe, soffici, a steli sottili; ed interna struttura molto somigliante a quelle del cuculo: si distinguono inoltre per la loro infingardaggine.

Le Galbule (Galbulae) si possono considerare siccome rappresentanti dei gruccioni nel nuovo continente; si potrebbero però altresì considerare come segnanti un passaggio fra gruccioni, alcedinidi od alcionidi e capitonidi, perchè in sè riuniscono i caratteri di tutte queste famiglie. Reichenbach li unisce coi gruccioni, il Burmeister li considera una sotto-famiglia dei bucconi capitonidi, ed anche il Cabanis li dice affini a questi ultimi. Caratteri della tribù sono: corpo allungato, becco lungo, diritto, alto, angoloso, foggiato a punteruolo; piedi piccoli, deboli, a dita appaiate; ali brevi, coda lunga e penne robuste, piume molli, lasse, di un magnifico giallo-oro risplendente che si tramutano in setole presso la radice del becco.

Le poche specie finora conosciute abitano le umide e vergini foreste dell'America meridionale. I loro costumi sembrano essere monotoni e noiosi, ed i naturalisti poco o nulla ce ne seppero dire. Pare che sieno d'indole pigra, apatici, indifferenti, degni insomma del sopranome di *stupidi* che vien loro dato nel Brasile.

È inutile per noi di trattare minutamente dei varii generi in cui si suddivide questa famiglia. Basterà il dire che certe galbule ricordano i gruccioni, altre gli alcioni, altre i colibrì, che alcune hanno tre, altre quattro dita.

I Jacamar (GALBULA) si riconoscono al becco lungo, sottile, alto, angoloso, dolcemente curvo; alle ali proporzionatamente lunghe, nelle quali la quarta e la quinta remigante sono più lunghe delle altre; alla coda forte, lunga e graduata con 12 penne a punta leggermente arrotondata, le cui esterne molto più brevi delle mediane; ai piedi brevi e delicati colle due dita anteriori in gran parte saldate, libere restando solo le punte, e colle dita posteriori brevissime; finalmente al piumaggio molto soffice, lasso e sfilacciato.

La specie più nota della tribù è il Jacamar (GALBULA VIRIDIS) che ha le parti superiori ed il petto di un bellissimo verde dorato, l'addome rosso-ruggine, la gola

Il Jacamar (*Galbula viridis*).
Tre quarti del naturale.

bianca nel maschio, giallo-ruggine-fulvo nella femmina; le penne laterali della coda rosso-ruggine colle punte verdi. L'occhio è bruno, il lungo e sottil becco, le redini e lo spazio nudo perioculare sono neri, il piede color carne-bruniccio. Secondo il principe di Wied misura in lunghezza 8 pollici ed una linea, l'ala 3 pollici ed una linea, la coda pollici 3 1/2.

Abita le selve dello sterminato littorale brasiliano ed è piuttosto frequente dappertutto. Il principe di Wied dice che offre sotto parecchi rispetti analogie col colibrì, il che è conosciuto anche dai rozzi Botocudi che lo dicono *il grande colibrì*. Come i suoi affini vive solitario in umide selve ed ombrosi cespugli, ama stare posato sui bassi rami sporgenti sull'acqua, vola rapidamente, ma per brevi tratti, è taciturno, triste e poco amico del movimento. Aspetta pazientemente che qualche insetto si mostri, lo ghermisce

a volo e riede al suo osservatorio. Talvolta, come ci dice lo Schomburgk, passa ore intiere nell'immobilità. La sua voce è acuta, sonora, e consiste in un sol suono più volte ripetuto, il che non produce per certo un gradevole canto, come asseriva Buffon. Come gli alcedinidi, i iacamar e loro affini fanno il nido in un foro tondo praticato sulle rive; così almeno ci dice il principe di Wied, il quale però non ne vide alcuno.

A queste scarse indagini il Poeppig aggiunge che nella foresta si scopre senza grande difficoltà il punto ove le galbule fanno dimora alla gran quantità di variopinte ali di farfalla che coprono il terreno, e ciò può essere: ma è dubbio o almeno malamente s'intende quando dice che questi uccelli raggiungono gli insetti con uno slancio e pochi colpi d'ala, e che li trafiggano col becco e quindi li mangino posati. Io suppongo che le galbule prendano gli insetti nel modo istesso adoperato da tutti gli uccelli affini.

* * *

Non meno pigri ed indolenti delle galbule sono i Bucconi (Buccones), tribù nè troppo numerosa nè troppo scarsa, che appartiene esclusivamente all'America meridionale. Hanno per carattere becco svelto e leggermente curvo, che ci ricorda or quello degli alcionidi or quello dei cuculi; gambe piccole, il primo ed il quarto dito sono rivolti all'indietro ed i due mediani all'innanzi; le ali di mediocre lunghezza, coda breve o mediocremente lunga, composta di dodici penne, abito straordinariamente soffice, lasso, molle, di colore oscuro; la base del becco circondata da setole rigide. L'interna struttura s'accosta, al dire del Burmeister, a quella del cuculo.

Questa famiglia ama i boschi, vive in coppie od isolatamente; talora si aduna in piccoli branchetti. Sfugge le abitazioni dell'uomo, predilige il silenzio delle solitudini. Il portamento non ne è molto divertente: pigrizia, inerzia e stolidità essendo i suoi caratteri morali più salienti. Nutronsi di insetti che predono partendo da un determinato punto di vedetta. Parecchie specie collocansi a qualche altezza, altre invece si posano presso terra; è rarissimo però che vi scendano. Intorno alla propagazione non abbiamo ancora precise notizie. Talune specie nidificano, così almeno si crede, in cavità appositamente scavate nel terreno.

Non si acconciano alla gabbia, torna difficile il nutrirli, e non compensano in alcun modo le fatiche e le cure che costano. Si dà loro la caccia per averne le carni che si vantano saporitissime. I coloni portoghesi applicarono a questi uccelli, il cui contegno è pieno di gravità, l'epiteto di *giudici del bosco.*

Agli alcionidi somigliano assai i Nistali (Nystalus), ed anzi certe specie si potrebbero appena staccare da quelli se non fossero uccelli zigodattili. Il becco ha all'incirca la medesima lunghezza del capo (che è molto grosso), è forte, diritto, compresso ai lati, a margini lisci, colla punta della mascella superiore alquanto uncinata; il piede breve e grosso, il tarso ed il dorso delle dita muniti di grandi squame liscie, le ali brevi e strette, la coda di mezzana lunghezza e composta di penne strette di lunghezza pressochè eguale, soltanto le timoniere esterne sono alquanto accorciate.

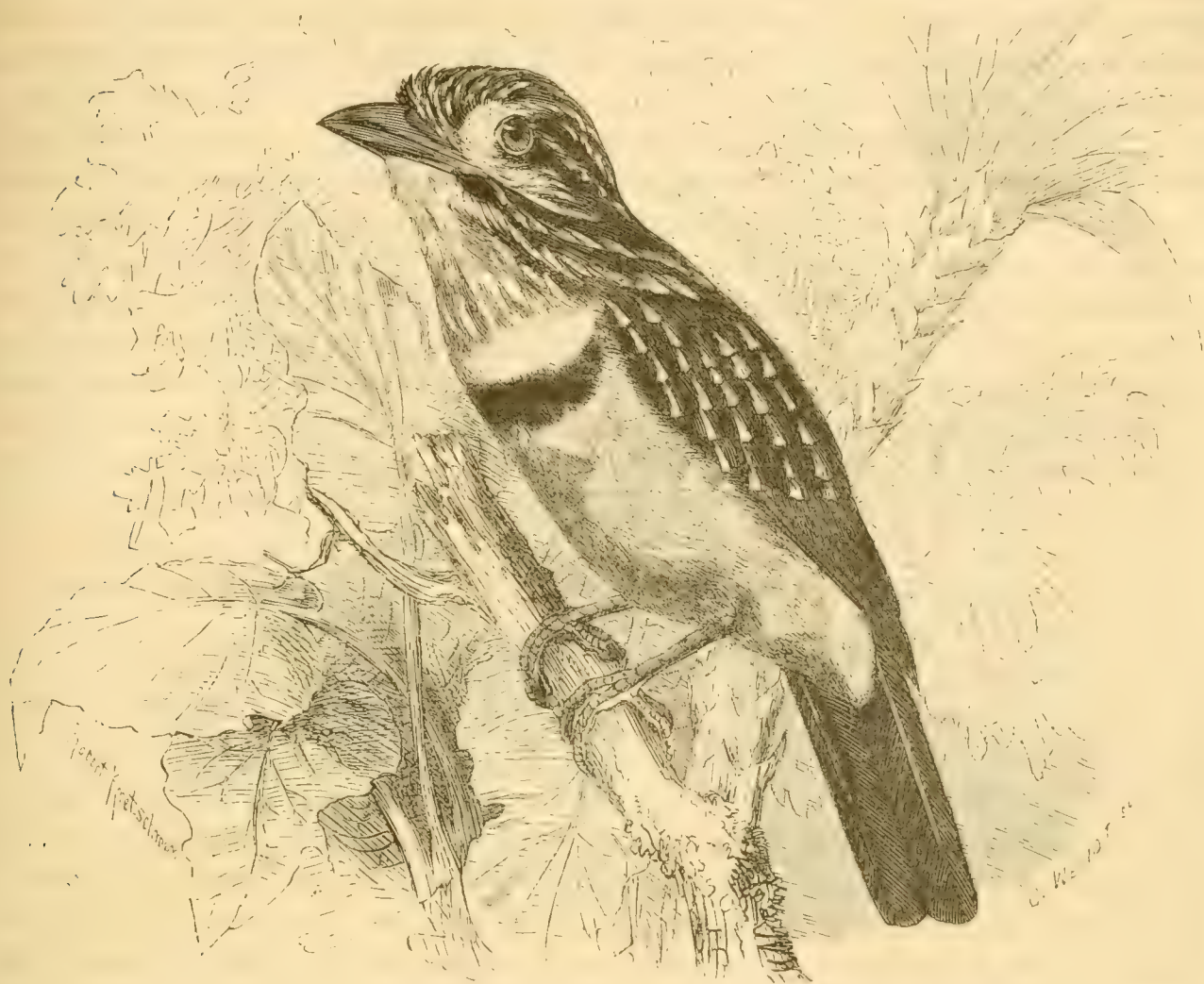
Azara ci fece conoscere il Ciacuru (NYSTALUS CHACURU) il quale ha le piume del pileo, del dorso e dell'ala bruno-rossicie con fasce trasversali nericcie, quelle delle parti inferiori bianco-gialliccie, un collare e larghe redini candide, la regione della guancia nera, le remiganti bruno-grigie, le ultime marginate di rosso ruggine e macchiate trasversalmente, le timoniere bruno grigio-nericcio-scure con macchie rossiccio-gialle a zig-zag sui margini. L'occhio è bruno-castagno, il becco rosso-cinabro-sporco e gialliccio-scuro-carne alla base, grigio-nero sul culmine e sulla punta, il piede bruno-grigio. Misura in lunghezza pollici 8, secondo il Natterer 9 1[2, in apertura d'ali 11 3[4, l'ala 3, la coda 2 3[4.

Azara trovollo isolatamente e quasi sempre in boschi poco fitti, ma in nessun punto lo vide comune. Il principe di Wied ne vide fra i cespugli presso Lagoa Santa « posati silenziosi ed immobili sui rami sporgenti, sotto le chiome degli alberi, e permettevano al cacciatore di accostarsi fino a pochi passi ». Queste parole combinano esattamente colle indicazioni di Azara che dice questi uccelli inerti, stupidi e tristi, aggiungendo che posano solitamente su ramoscelli a moderata altezza. Il principe di Wied li vide altresì scendere a terra. Secondo Burmeister si nutre di insetti, ma non li ghermisce se non gli si avvicinano. Non si arrampica mai a modo dei picchi, ma attende pazientemente che gli venga a tiro la preda. « Non ho potuto avere il nido, ma da quanto mi dissero i brasiliani nidifica nelle cavità degli alberi e vi depone parecchie uova bianche ». Dice d'Azara che il nome di *ciacuru* datogli dai guarani non è che una imitazione del grido: il principe di Wied e Burmeister dicono invece di non aver udito alcun grido da questo uccello.

Le Monaste (MONASTA) distinguonsi dai precedenti pel becco più breve, più debole e sottile, massimamente verso la punta, dolcemente curvo, ma non uncinato, piedi eleganti, ali per lo più lunghe ed acute, per la coda di mediocre lunghezza composta di penne strette, per l'abito ancor più molle e più soffice. L'occhio è circondato da uno spazio nudo.

La Monasta (MONASTA FUSCA) ha testa e dorso bruno-scuri con strie giallo-ruggine, le parti inferiori grigio-fulvo, una grande macchia semilunare candida sul basso del collo, e sotto una larga fascia pettorale nera, le remiganti e le timoniere sono bruno-grigio-scure, le prime marginate di bruno-ruggine sul pogonio esterno. L'occhio è bruno-rosso, becco e piedi sono neri. I giovani distinguonsi dagli adulti per colori meno vivi e strie meno appariscenti lungo gli steli, la macchia bianca sul collo è tinta di giallo-chiaro. Misura in lunghezza pollici 7 2[3, in apertura d'ali 12, le ali 3 1[3, la coda 3 1[6.

Il principe di Wied lo dice comunissimo nei boschi delle provincie brasiliane del sud-ovest, ed aggiunge di averlo visto molte volte anche nei boschetti ombrosi dei dintorni di Rio Janeiro ed in prossimità dell'abitato mentre, posato o saltellando sui bassi rami o sul suolo, era intento a dare caccia agli insetti. Per lo più si vede posato immobile e taciturno (non intesi mai un grido), per lo che appare d'indole mesta e noiosa. « Penetra, così il Burmeister, fino negli orti e nei giardini, ma, a giudicarlo dall'aspetto, sembra indifferente a tutto ciò che lo circonda. La gola bianca spicca fra il verde fogliame, ma se ci avviciniamo esso resta immobile fissandoci coll'aria stupida di chi

non sa a quale partito appigliarsi, ed allora comprendiamo perchè gli indigeni lo abbiano battezzato coll'epiteto poco lusinghiero di *Ioao doido* (Giovanni lo stupido). Ci fa sorpresa, zoologicamente parlando, anche lo strano miscuglio della struttura e dei colori, ed infatti mentre l'ossatura ricorda il cuccolo, chiassoso, mobile ed ardito, il fosco piumaggio ed il pigro incesso ci rammentano il succiacapre.

La Monasta (*Monasta fusca*).
Due terzi del naturale.

« Non ne ho veduto il nido. Anche il principe di Wied nulla ci sa dire in proposito. Nello stomaco gli trovai avanzi di piccoli animali ed una grossa farfalla diurna che lo riempiva quasi completamente ».

Le Chelidottere (Chelidoptera) distinguonsi per la brevissima coda e le piume brevi e compatte.

La Chelidottera (Chelidoptera tenebrosa) è nero-ardesia con riflesso azzurrognolo, il ventre è giallo-ruggine, groppone e crisso bianchi. L'occhio è bruno-scuro, il becco nero, il piede grigio. Misura in lunghezza 8 pollici, in apertura d'ali 14, l'ala 4 1|2, la coda 2 pollici.

« Questo uccello, così il principe di Wied, non è raro nella maggior parte delle provincie del Brasile, in molte comunissimo. Abbonda colà ove la selva vergine si alterna colle radure, e sul margine delle selve, però anche nel cuore di queste. Si posa spesso sui rami secchi più alti degli alberi tenendosi immoto e taciturno. Ad intervalli s'innalza per ghermire un insetto come fa il pigliamosche, indi discende sul punto medesimo donde è partito. Tristo e sempliciotto come tutti i suoi affini, ne differisce in ciò che preferisce posarsi in alto e non presso terra. Una certa quale analogia colla rondine sia nella forma sia nel colorito gli ha procacciato dai brasiliani il nome di rondine silvana. La somiglianza dà più nell'occhio allorchè si trascina sul terreno a modo della rondine. Ha volo leggiero e per archi. Dal suo osservatorio fa udire ad intervalli il breve richiamo. Non è punto timida e si può uccidere con facilità. Fugata manda un leggero *zipp zipp*. Si nutre di insetti ». Burmeister dice che si ciba specialmente di formiche e di grosse cimici.

« Le vidi nidificare, così termina il principe di Wied, nei boschi dei Botocudi lungo il Rio Grande del Belmonte. Le vidi in agosto entrare in rotondi fori, simili a quelli degli alcioni e praticati nella sabbiosa riva del fiume. Scavando in senso orizzontale fino alla profondità di circa due piedi trovammo, su uno scarso strato di piume, due ova bianchissime ».

* * *

Affini ai Bucconi sono i Trogoni (TROGONES), anch'essi pigri e sonnacchiosi, ma adorni di elegantissime piume. Questa numerosa famiglia abbonda ne' paesi tropicali del vecchio e del nuovo mondo e si riconosce al corpo allungato, ricco di piume, becco molto breve, largo, triangolare, fortemente arcuato, uncinato, coi margini delle mascelle sporgenti e bene spesso seghettati, estremità inferiori piccole, esili, con tarsi brevi e coperti quasi interamente dalle piume della gamba, dita sottili e brevi, ali brevi e ben tondeggianti colle remiganti strette, acute, a fusti rigidi, falciformi, coda molto lunga e composta di dodici penne, le cui tre estreme da ciascun lato sono più brevi delle altre, mentre le sei mediane sono più larghe e di lunghezza quasi eguale; abito molto soffice, lasso, con bellissimi colori metallici risplendenti, piume rigide o setole alla base del becco. L'interna struttura somiglia, nei caratteri più essenziali, a quella del cuculo.

La magnificenza dell'abito ha, da lungo tempo, chiamata l'attenzione dei naturalisti, ed anche degli estranei alle scienze, su questi singolarissimi uccelli, quantunque, a dir vero, non siano per altri rispetti molto interessanti. I trogoni ricordano i caprimulgi per i piedi piccolissimi, pel becco largamente fesso non che per la finezza della pelle e la morbidezza delle piume, e si possono quindi considerare, fino ad un certo punto, affini con quelli; bisogna però osservare che pei costumi differiscono moltissimo dai caprimulgi, e si avvicinano invece alle galbule ed ai bucconi, sicchè non potremmo in alcun modo unirci con quei naturalisti che li hanno voluti aggregare ai succiacapre. Gioverà avvertire altresì, sebbene siano attivi di giorno, che anch'essi sono uccelli crepuscolari piuttosto che diurni, perchè non abbandonano mai quei boschi sì fittamente ombrosi da impedire l'ingresso perfino ai raggi perpendicolari del sole. Qui li vediamo trastullarsi isolati o per coppie nelle parti più basse del fogliame. Quanto più il bosco è rigoglioso e fitto tanto più vi abbondano queste specie, ma non limitansi per ciò alle

pianure, che anzi alcune salgono a notevoli altezze nei monti ed altre vi fanno sempre soggiorno.

Nei costumi somigliano interamente alle specie della famiglia precedentemente descritta: stanno posati immobili sui rami spiando la preda che inseguono per brevi tratti, ma con grande destrezza, e fanno sempre ritorno al punto d'onde sono partiti. Si nutrono anche di frutti, ed anzi certe specie sembrano cibarsi esclusivamente di sostanze vegetali. Fanno il nido in cavità d'alberi, la covata consta di due a quattro ova rotonde e generalmente bianche.

Finora non mi consta che i trogoni siano stati allevati in gabbia, ma, sebbene non impossibile, suppongo non debba essere cosa molto agevole. Quando vi si riuscisse è certo che per l'eleganza dell'abito vincerebbero tutte le specie che si sogliono per lo più allevare.

Aggiungeremo un'ultima osservazione: i bellissimi colori dell'abito, a descrivere i quali vengon meno le parole, non hanno durata ed impallidiscono rapidamente quando vengono esposti anche per breve tempo all'azione di luce troppo viva. Si direbbero superficialmente distesi sulle piume. Il Cabanis dice che i trogoni « temono la luce ed il sole tanto in vita che in morte », ma io credo sia poco esatta la cosa e meno ancora l'espressione di cui si è valso.

Fra i molti Trogoni dell'Asia meridionale uno dei più conosciuti è il Karna degli Indiani (HARPACTES FASCIATUS) il quale è tipo del genere dei Trogoni focati. Questi si riconoscono al becco robusto, molto curvo, a margini lisci, piedi a metà piumati cioè con piccoli calzoncini, ali brevi e coda lunga le cui penne laterali sono larghe, giungono fino a metà della coda in modo graduato.

Il maschio è bruno-castagno-rossiccio sulle parti superiori, nero sulla testa e sul collo, striato di bianco e di nero sulle copritrici delle ali, rosso-scarlatto sul petto e le altre parti inferiori. La gola nera è separata dal petto per mezzo di una stretta e candidissima fascia, un cercine che comincia all'orecchio e gira intorno all'occipite è rosso come il petto, uno spazio nudo perioculare azzurro-smalto. Le timoniere mediane hanno il medesimo colore del dorso, le esterne sono bianche e nere. L'occhio è bruno-scuro, il becco azzurro-cupo, il piede azzurro-chiaro. La femmina non ha la testa scura, le remiganti e le copritrici sono attraversate da fine strie brune e nere, le parti inferiori sono giallo-ocra, anzichè rosse. Misura in lunghezza pollici 12, in apertura d'ali 16, l'ala 5, la coda 6 pollici inglesi.

« Lo si trova, così il Jerdon, nei boschi del Malabar all'estremo mezzodì fino ai monti Rhat, in certe selve dell'India centrale e dell'isola di Ceylan fino all'altezza di 3000 piedi sul livello del mare. Preferisce gli altipiani da 2000 piedi in sù ed ama trattenersi nelle parti più fitte della boscaglia. Molte volte lo si vede posato immobile sui rami, ma osservandolo un po' a lungo lo scorgiamo scuotersi ad intervalli dalla sua immobilità per ghermire qualche insetto. Siccome non fa sempre ritorno al medesimo punto, avviene che cacciando percorra buon tratto del bosco. D'ordinario vive isolatamente, talvolta in coppie; io ne ho veduti però branchetti di quattro o cinque individui, ed il Layard osserva che si raccoglie in piccole brigate di tre o quattro individui. Si ciba di varii insetti e massimamente di coleotteri, secondo il Layard anche di fasme e ragni.

Non mi ricordo d'averne udito alcun suono, ed anzi è certo che dev'essere uno dei più taciturni fra gli uccelli. Tickell invece ci assicura che manda un gemito o lamento che ricorda il miagolare del gatto. Il nome indostano *cufni curi* significa *senza collo* e gli fu dato pel costume di tenere il collo rattratto ».

Di una specie affine aggiunge il Jerdon averne viste due ova bianche e rotonde che erano state deposte sulla putredine nella cavità di un albero.

La Narina (*Hapaloderma Narina*).
Metà del naturale

La sola specie di questa famiglia che siasi finora trovata nell'Africa ha i margini del becco seghettati e le timoniere laterali che si accorciano e restringono. Si credette quindi di poterne fare il tipo di un genere distinto che fu detto delle Apaloderme (Hapaloderma). Il Vaillant le diede il nome di Narina (Hapaloderma narina) in memoria di una bella ottentotta.

Il maschio ha le parti superiori, comprese le piccole copritrici dell'ala e le timoniere mediane, la gola ed il collo, di un bellissimo verde-dorato, le parti inferiori del petto ed il ventre rosso-roseo-intenso, le maggiori copritrici dell'ala grigie con fascie nericcie, le remiganti nere con steli bianchi, le caudali esterne bianche sul pogonio esterno, nericcie sull'interno. Nella femmina tutti i colori sono più oscuri, la fronte e la gola rosso-bruno, le remiganti nero-brune.

Vaillant scoprì la narina negli estesi boschi della Caffreria; il Rüppell la trovò più tardi a qualche altezza nei boschi dei monti del littorale Abissino; Heuglin nel Fazuglù (Sudan egiziano) e lungo il Nilo bianco; Ries e Du Chaillu lungo il Zambeze. Io la vidi una sola volta e precisamente nella valle di Mensa (al nord dell'Abissinia) a poche miglia dal mar Rosso, ma non credo che sia ivi tanto rara come si dice dai viaggiatori, perchè le pareti montane sulle quali io la vidi sono tali che il discernervela è difficile cosa. Una valle trasversale, esse attraversano in pochi istanti, una parete rocciosa di cento e più piedi d'altezza non è per esse un ostacolo, mentre è insuperabile per chi le insegue.

Giulio Verreaux dice che abbonda nell'Africa del mezzodì specialmente nelle grandi boscaglie all'est del Capo. Vive taciturna e solinga sugli alberi più alti, fugge l'uomo, e va in traccia di cibo soltanto nelle ore del mattino e della sera. Nel suo carattere havvi un non so che di così speciale che è impossibile scambiarla con altra specie. Stando posata tiensi molto eretta, col capo alquanto rattratto, la coda penzolone. Vola senza fare rumore, aleggia agilmente, e, per quanto pare, senza improvvise mutazioni di direzione. Vaillant dice che è sempre taciturna, ma che nel tempo degli amori il maschio fa udire alcuni suoni che sembrano esprimere dolore. Il Verreaux confermando queste parole dice che la loro voce è un lamento che va gradatamente affievolendosi. Fanno anche l'effetto d'essere ventriloqui: mentre spesso ci sono vicinissimi ci pare udirne la voce a grande distanza. Questo io posso confermare perchè udii tale strano cicalìo che sulle prime non si sa come spiegare. Assicura Le Vaillant che per fare avvicinare la narina conviene imitare il grido della civetta e fischiare servendosi d'una foglia, e ciò combina appuntino colle osservazioni fatte da altri naturalisti sulle specie indigene dell'America meridionale. Cibansi massimamente di farfalle, fasme e mosche. Verraux trovò loro nello stomaco anche degli avanzi di coleotteri, ma rade volte.

Al dire di Le Vaillant la narina nidifica in alberi cavi e depone quattro ova quasi rotonde e bianche le quali però sulle prime, grazie alla trasparenza del contenuto, appaiono quasi rossiccie. Il Verreaux dice che le ova sono due, rade volte tre. L'incubazione dura venti giorni, altrettanti richiedonsi pel crescere dei piccini che restano cogli adulti ancora lungo tempo anche dopo che hanno appreso il volo.

Più esatte notizie abbiamo intorno alle specie americane. Esse sono molto numerose e vennero recentemente divise in parecchi generi, ma le differenze notate finora sono in gran parte di poco momento. Quelle specie che sono le più tipiche della famiglia e diconsi Surukus (Trogon), hanno il becco largo ed alto, la mascella superiore arcuata e rigonfia, leggermente uncinata, il margine dentato, l'ala ottusa e breve, la coda di mediocre lunghezza e graduata come nelle specie indiane, l'abito molle, lasso, ed a grandi piume.

Azara descrisse anzitutto la Surukua (Trogon Surucua), che è lunga pollici 4 1/2, ed ha pollici 14 1/2 di apertura d'ali, l'ala è lunga pollici 4 1/2, la coda pollici 3 1/3. Il maschio è un bellissimo uccello. La testa ed il collo fino al petto sono nero-azzurri, il dorso verde, il ventre rosso-minio, le piume del capo, del collo e del dorso hanno riflesso metallico, i lati della testa sono azzurro-acciaio o violetto; alcune parti del dorso verdiccie, azzurrognole o color oro. Le copritrici dell'ala sono minutamente disegnate a linee ondulate bianche e nere, con margine bianco stretto sul pogonio esterno, largo sull'interno. Le timoniere mediane sono azzurre con punta nera, le seguenti nere col pogonio esterno verde-azzurro. La quarta e quinta da ciascun lato sono bianche in punta, la estrema e la sesta hanno tutto l'esterno vessillo bianco. L'occhio è rosso-oscuro, l'orlo nudo della palpebra colore aranciato, il becco bianchiccio, il piede grigio-nero. La femmina ha le parti superiori grigie, le inferiori rosso-roseo.

Il Trogone detto dai Brasiliani Pompeo (TROGON VIRIDIS), ha nera la fronte, le guancie, la gola e la parte anteriore del collo, di un bellissimo azzurro-acciaio con riflesso verdognolo il pileo, la nuca, i lati del collo e la parte superiore del petto; il dorso, le scapolari e le copritrici superiori dell'ala sono verde-metallico, colore che sul groppone dà nell'azzurrognolo, ventre e crisso sono giallo-tuorlo, le remiganti e le copritrici esterne dell'ala sono nere, le prime cioè le remiganti marginate di bianco, le timoniere mediane verdi colle estremità nere, le seguenti nere con margine esterno verde-metallico, le tre penne estreme da ciascun lato con pogonio esterno e punta bianca. Nelle femmine le parti superiori sono grigio-scure, il ventre giallo-pallido, le copritrici dell'ala attraversate da fine strie bianche. L'occhio è bruno, il becco bianco-verdiccio pallido, il piede grigio-nero, misura in lunghezza pollici 12 3/4, in apertura d'ali 18 1/2, le ali 5 3/4, la coda 5 1/3.

La Surucua abita le foreste vergini del Brasile meridionale e del Paraguay settentrionale, il pompeo è diffuso in tutto il Brasile settentrionale e nella Guiana. Non sono molto rari, il pompeo anzi è una delle specie più comuni nelle foreste che furono percorse dal principe di Wied. Dimora indifferentemente in paesi piani e montuosi e si trova anche lungo il mare se la selva si estende fino al lido. « Questi uccelli, così il principe di Wied, trovansi dappertutto, tanto nel Serton e nelle asciutte e calde boscaglie del centro, quanto negli alti ed ombrosi boschi del littorale che sorpassano di gran lunga in bellezza e grandiosità i boschi dell'interno. Pare che sieno molto più frequenti nei boschi del lido che non fra i cespugli dell'altipiano ». Il grido del pompeo si ode dapertutto ed è un fischio breve, monotono, ripetuto, che si fa sempre più profondo ed offre qualche somiglianza col grido della femmina del tacchino. Schomburgk dice che suona *vu vu* e che l'uccello si lascia vedere facilmente non essendo menomamente timido. Azara vide uccidere una Surucua con un colpo di bastone, ed il principe di Wied crede ciò si possa fare anche col pompeo. L'una e l'altro hanno l'abitudine di restare posati immobili per molte ore su rami di moderata altezza, col collo raccolto, la coda penzolone, aspettando pazientemente gli insetti. Generalmente si veggono isolati o tutt'al più in coppie; ma il Bates dice di averne veduti branchetti di cinque o sei, posati quasi immobili per ore intiere sui rami inferiori degli alberi, soltanto movendo leggermente il capo quando compare qualche insetto volante. Scorta la preda si levano con volo leggero, a mo' di civette, la ghermiscono e ritornano al posto. Molte volte, secondo lo Schomburgk, si veggono sui fichi, frutti di cui sono ghiotti, e sono quasi sempre in compagnia delle pipre. Anche il Natterer trovò nello stomaco del pompeo sementi e frutti. Sono molto attivi nelle ore della mattina e specialmente subito dopo il sorgere del sole. In quest'ora il bosco risuona delle loro lamentevoli strida.

La Surucua nidifica in cavità che scava nei nidi di termiti che sono sugli alberi. « Io vidi il maschio, così l'Azara, appeso come un picchio ed intento a scavare col suo becco il nido mentre la femmina stava posata tranquillamente su un albero vicino e pareva col suo contegno infondere coraggio nel maschio ». Nel periodo degli amori anche la surucua diventa garrula facendo udire un frequente *pio pio*. Nel settembre il nido è compiuto e la femmina vi depone da due a quattro uova bianche. Dice lo Schomburgk che il pompeo edifica fra i rami un nido somigliante a quello della colomba selvatica, ma io ne dubito fortemente, perchè se ciò fosse, differirebbe troppo da tutti i suoi affini.

Le specie nominate si pigliano con grande facilità, perchè accorrono tostochè se

ne imiti il richiamo e si posano a pochi passi da chi le insidia. I Brasiliani ricorrono a questa caccia quando viaggiando nelle ampie selve soffrono difetto di vettovaglie, e dicono che le carni ne sono saporite. Poco gradevole all'incontro riesce al naturalista l'operazione del preparare la spoglia, la quale, come ci dice Schomburgk, non si toglie che con grande difficoltà e di rado avviene che malgrado le più diligenti cure non si guasti. La pelle è sì delicata, che se l'uccello cadendo dall'albero batte contro un ramo od una pietra, si lacera e non può quindi essere imbalsamata.

Indigeno dell'isola di Cuba è un trogone cui lasceremo il nome di Tocoloro che gli vien dato dai nativi. Si distingue da tutti gli altri per la singolare forma della coda. Il becco non è nè dentato nè seghettato, il piede ha la solita forma, l'ala d mezzana lunghezza, la coda tronca in modo singolare. Tutte le penne della coda infatti si allargano in punta prolungandosi i vessilli da ambedue i lati sicchè l'estremità è foggiata a mezzaluna. Si aggiunga che il Tocoloro (PRIONOTELUS TEMNURUS) è più variegato delle altre specie della stessa famiglia. Il pileo, la nuca, il dorso o le scapolari sono verde-metallico, i lati del pileo azzurri, la parte anteriore del collo e la superiore del petto sono cenerine, il ventre d'un bellissimo rosso-cinabro, le remiganti brune con fasce bianche, le grandi copritrici dell'ala azzurro-acciaio con macchie isolate bianche, le timoniere mediane verde-metallico-scuro, le susseguenti verde-azzurro, le tre estreme bianche in punta. L'occhio è rosso-giallo, il becco bruno-nero, rosso-corallo all'angolo della bocca ed all'inferiore mascella, il piede bruno-nero. Misura in lunghezza pollici 10, in apertura d'ali 15, l'ala 5 pollici, altrettanti la coda.

In certe parti dell'isola è comunissimo. Nei costumi non differisce molto dai suoi affini. Sta posato sui rami in atteggiamento quasi verticale; è pigro, stupido, ardito fino alla stolidità e nelle ore del crepuscolo serale e mattutino fa echeggiare spesso il grido *to cory*. D'Orbigny dice che questo grido viene emesso dopo lunghe pause, la prima sillaba con molta forza, la seconda meno alta e più profonda. I costumi non differiscono da quelli delle specie affini. Secondo Gundlach si ciba specialmente di vegetali e di gemme e di fiori di salici che strappa volando. La riproduzione succede nell'aprile, maggio e giugno. Il nido trovasi in cavità d'alberi e spesso nei buchi abbandonati dai picchi. Depongono da tre a quattro uova bianchissime e rotonde.

Un altro gruppo che venne parimente suddiviso ai nostri giorni in parecchi generi, comprende i Caluri (CALURUS). Sono le specie maggiori dell'ordine e distinguonsi per la testa proporzionatamente larga e piatta, pel becco basso, stretto, notevolmente compresso verso la punta, fortemente uncinato all'apice, per le penne molto sviluppate dell'ala e della coda, le quali in magnificenza superano non solo gli altri trogonidi, ma trovano difficilmente eguali in tutta la classe degli uccelli.

Vi appartiene il Caluro pavonino (CALURUS-COSMURUS-PAVONINUS) il quale ha le piume molte aderenti al corpo e le due copritrici mediane della coda prolungate

molto oltre le timoniere. Le piume del capo, del collo, del dorso, della parte superiore del petto e le copritrici dell'ala della coda sono verde-metallico vivacissimo con riflesso violetto o color rame, le piume della parte inferiore del petto, delle gambe, del ventre e del crisso sono rosso-porporine, il dissotto dell'ala, le remiganti e la coda sono nere. L'occhio è rosso-carmino sucido, l'anello nudo perioculare grigio-oscuro, il becco rosso-cinabro scuro, giallo-ocra alla punta ed al margine, il piede colore ocra bruniccio. La femmina assomiglia al maschio, ma è meno elegante. Misura in lunghezza pollici 14 1/4, in apertura d'ali 22 1/2, l'ala 7 1/4, la coda 7 pollici. Le due copritrici mediane sopravanzano le timoniere di oltre pollici 6 1/2.

Spix scoprì questo uccello lungo il Rio Negro, e Natterer trovollo qualche tempo dopo nella medesima regione.

Il Caluro adorno (Calurus antisianus) distinguesi dal precedente per un pennacchio di piume sfilacciate e filiformi alla base del becco e per le copritrici dell'ala e della coda le quali sebbene assai sviluppate non si prolungano di molto. L'abito mostra quasi gli stessi colori del precedente, ma le tre timoniere estreme sono quasi affatto bianche ed il becco gialliccio. Misura in lunghezza pollici 14, l'ala 7 1/2, la coda 6 1/2.

D'Orbigny scoprillo nella calda ed umida provincia di Yungas, repubblica di Bolivia, ma era difficile vederlo perchè si tratteneva sulle rive di rapidi torrenti.

Il Quesal finalmente (Calurus-Pharomacrus-Mocinno, paradiseus o resplendens) il più elegante di tutti, si riconosce al ciuffo di piume sfilacciate ed allo straordinario sviluppo delle copritrici che pendono ondeggianti sulla coda e sulle ali. Il colorito somiglia a quello degli affini, le piume delle parti superiori e della parte superiore del petto sono verde-dorato luccicanti, quelle delle parti inferiori carmino. L'occhio è bruno scuro, la palpebra nera, il becco giallo, bruno olivaceo alla base, il piede giallo-bruno. La femmina si distingue al ciuffo pochissimo sviluppato ed alle copritrici che assai meno sviluppate oltrepassano di poco le timoniere. La testa, la gola, il collo e la parte superiore del petto sono verde-scuro in ambedue i sessi, il dorso, le scapolari e le copritrici superiori della coda verde-chiaro, la parte inferiore del petto e il ventre bruno-grigio, il crisso rosso, le caudali mediane nere, le esterne bianche con fasce trasversali nere. Misura in lunghezza pollici 16, l'ala 8 1/3, la coda 8 1/2. Le copritrici più lunghe oltrepassano le timoniere di 25 pollici.

Sapevasi che questa specie abita i boschi montani del Messico e dell'America centrale, ma recentemente il Salvin e l'Owen ci hanno dato notizie intorno ai suoi costumi. Il primo così si esprime: « Abitano una zona a circa 6000 piedi di altezza preferendo i boschi d'altissimo fusto. Si posano sui rami poco elevati, cioè all'incirca ai due terzi della altezza. Stanno quasi affatto immobili, volgendo di quando in quando la testa a sinistra od a destra, oppure chiudendo ed aprendo la coda che pende quasi verticalmente, ovvero sollevandola alquanto e mettendo così in leggero movimento le lunghe copritrici. Se scorge un frutto maturo, si leva, tiensi librato un istante indi lo coglie e fa ritorno al ramo d'onde è partito. L'eleganza e la grazia di questi movimenti non si possono descrivere con parole. Spesso coloro che veggono le spoglie dei colibrì esclamano: che bel spettacolo dev'essere il vederli volare! Eppure i colori del colibrì collocati ad una distanza p. e. di venti braccia non si distinguono assolutamente mentre vola, per quanto adatta sia la posizione dell'osservatore; ed invece il quesal sia immoto, sia volante, spiega sempre al nostro attonito sguardo

Caluro paradisiaco o risplendente.

tutta la pompa del suo vestito. Niun altro uccello americano regge al suo confronto, nessuno dell'antico mondo lo sorpassa. Tali furono i miei pensieri quando per la prima volta ne ebbi uno sott'occhio. Volano con rapidità ed in linea retta, il molle strascico delle lunghe copritrici della coda ondeggia graziosamente. I suoni che emette sono parecchi. Il richiamo consta delle sillabe *viu viu*. Comincia con un legger fischio e lo va rafforzando finchè diventa un suono forte e non sgradevole. Spesso lo prolunga incominciando sommessamente indi rinforzando e lasciandolo poi gradatamente finire. Questi suoni si imitano facilmente, ma ne usano altri assai rozzi che difficilmente si riproducono altrimenti che servendosi di foglie. Il buon successo della caccia al quesal dipende anzitutto dal saperne imitare i suoni. Si nutre specialmente di frutti, ma talora gli si trovò nel ventriglio anche qualche locusta ».

Intorno alla riproduzione abbiamo alcune notizie dall'Owen. « Facendo una partita di caccia verso i monti di Santa Cruz, uno de' miei cacciatori mi disse avere veduto un nido di quesal a circa un miglio da Chilasco, e si offrì di portarmene la femmina e le ova nel caso che io gli avessi accordato qualche compagno per l'escursione. Accettai, ed infatti mi portò la femmina e le due ova, dicendo che il nido era nella cavità di un tronco secco ed a circa 26 piedi d'altezza. Un foro molto stretto conduceva nella cavità, e questa era tanto angusta che l'uccello vi si poteva movere a stento. Le pareti erano nude affatto, se non si vuol tenere conto di un legger strato di putredine. Altre persone mi dissero che il quesal adopera spesso cavità abbandonate dai picchi ». « Io penso così aggiunge il Salvin, che intorno al nido non vi sia altro a dire, ed opino che la cura dell'incubazione sia tutta della femmina. Si raccontò che questi uccelli mettono il nido soltanto ne' tronchi forati da parte a parte, ma questa falsa credenza proviene dall'opinione di molti che la lunghissima coda non permetta al quesal di fare altrimenti che entrare da una parte ed uscire da un'altra. La fiaba ebbe origine nel Guatemala; ma sebbene tal nido a due ingressi mi venisse più volte descritto, non mi venne fatto trovare chi l'avesse veduto coi proprii occhi ».

La caccia è facile a chi ne sappia imitare il richiamo. Il cacciatore che vuole impadronirsi del bellissimo uccello passeggia tranquillamente nel bosco imitando ad intervalli il richiamo del maschio, che tosto risponde e compare. Salvin dice esplicitamente che non si fa mai aspettare lungo tempo. Generalmente la femmina precede il maschio e viene a collocarsi a pochi passi da chi l'insidia; se si vuole il maschio non si ha che a continuare il richiamo ed aspettare alcuni momenti. Rare volte il cacciatore uccide la femmina.

* * *

Una tribù ricca di specie e di forme, o come altri vogliono, una famiglia divisa in parecchie sezioni, è quella dei Cuculidi (CUCULIDAE) che si riconoscono al corpo svelto, alle ali piuttosto lunghe, alla coda lunga, graduata, composta di otto a dodici penne, al becco più o meno compresso, dolcemente curvo, assai alto, a margini affilati, lungo circa quanto il capo, ai piedi proporzionatamente lunghi, robusti, con dita brevi. Il piumaggio è tanto vario, che nulla si può dire di generale intorno ad esso.

I più elevati fra i cuculi, come dice benissimo Cabanis, sono gli Indicatori (INDICATORES), che hanno forme relativamente tozze, ali lunghe, coda breve, becco forte e

piedi brevi. Il becco è più breve del capo, forte, pressochè diritto, rigonfio all'apice, compresso e uncinato. Le gambe sono corte e vigorose, i tarsi più brevi del dito esterno. Le dita sono lunghe, ma non deboli; l'ala lunga ed acuta, ma piuttosto larga; fra le remiganti la terza è la più lunga, la quarta e quinta sono un poco più brevi. La coda si compone di dodici penne, è tondeggiante e nel mezzo alquanto incavata, essendo le due penne centrali un po' più brevi delle altre, e le due penne esterne notevolmente accorciate. Le piume son fitte, liscie, resistenti, e sono, per così dire, fortemente infisse nella pelle.

Gl'indicatori appartengono specialmente all'Africa, due sole specie si osservarono finora fuori di questo continente, cioè nell'Asia di mezzodì. Vivono in regioni boscose, generalmente in coppie, rade volte in piccoli branchi, e svolazzando di pianta in pianta fanno udire la loro voce robusta ed armoniosa. « Malgrado la esigua mole ed il colorito poco appariscente, così l'Heuglin, si riconoscono facilmente anche da lungi al modo con cui volano ed al bianco delle timoniere esterne ». Sono fra gli uccelli più conosciuti d'Africa, ed infatti niuno v'ha che non li conosca ne' distretti ove si trovano. Ne fanno menzione i primi esploratori del continente, ai quali non isfuggì una singolarità propria a tutti i membri di questa famiglia, quella cioè di accorrere e di manifestare con strida e movimenti singolari la loro meraviglia, invitando quasi gli astanti a seguirli, ogniqualvolta qualche straordinario oggetto eciti la loro attenzione. Dal Capo di Buona Speranza fino al Senegal, dall'Abissinia alla costa occidentale non v'ha indigeno che non conosca l'abitudine di questi uccelli di avvertire gli altri animali ed anche l'uomo della vicinanza degli alveari delle api. L'indicatore insegue gridando il leone e il leopardo, ci scorta a scoprire i carcami di animali morti, ed insomma tostochè si avvegga di alcun che di straordinario, fa atti che chiamano l'attenzione altrui sulla causa che l'ha prodotto ».

Intorno alla riproduzione non avevamo notizie molto certe, ma recenti osservatori ci hanno meglio informati. Sono questi uccelli parassiti che non prendono cura della propria prole e l'affidano altrui. Le varie specie poco differiscono nelle abitudini: basterà quindi che io ne descriva una, riferendo anche le parole de' viaggiatori che hanno trattato del loro modo di vivere.

L'Indicatore (Indicator albirostris) ha le parti superiori bruno-grigie, le inferiori bianco-grigie, la gola nera, una macchia grigio-biancastra nella regione auricolare, alcune piume della gamba striate longitudinalmente di nero; le remiganti grigio-bruniccie, le copritrici dell'ala con larghi margini bianchi, le scapolari adorne di una macchia gialla, le caudali mediane brune, le due seguenti d'ambo i lati col pogonio esterno bruno e l'interno bianco, le tre estreme bianche affatto con punta bruna. Il becco è bianco-gialliccio, il piede bruno. Misura in lunghezza pollici 6 1/2, l'ala 4/12, la coda 2 1/2.

Questa specie è diffusa dall'Africa meridionale fino al 16° parallelo di latitudine settentrionale; ma pare che essa e le specie affini non compaiano in certe regioni, per esempio nel Sudan orientale e nell'Abissinia, altro che accidentalmente in tempi determinati: con altre parole sieno uccelli di passo. Io ne vidi uno solo, ed anche questo mi passò a qualche distanza, sicchè nulla posso dire per mia esperienza; per singolare combinazione tutti gli altri viaggiatori che toccarono le medesime regioni ebbero agio di vederne molti e di esaminarli. Heuglin dice che non avendone mai veduti nella stagione asciutta, inclina a credere che compaiano nel Sudan e nell'Abissinia fra il settembre e l'aprile. Posso assicurare che io non ebbi la fortuna di vederne lungo il Nilo azzurro, quantunque mi vi trovassi appunto durante la stagione piovosa.

Il primo che menzionò questa specie fu il Ludolf nella *Storia dell'Etiopia*, che comparve nel 1681. Egli ci dice, per altrui e non per propria osservazione, che questi uccelli svelano all'uomo gli alveari delle api non solo, ma anche i buffali, gli elefanti, le tigri ed i serpenti, e che guidano propriamente il cacciatore fino all'animale od all'oggetto che ha eccitato la loro meraviglia. Il Lobo, che stampò nel 1728 il suo *Viaggio in Abissinia*, ne fa parimente menzione colle seguenti parole: « Il moroc o indicatore del miele possiede il dono straordinario di scoprire il miele e le api, delle quali havvene nell'Abissinia quantità prodigiosa delle differenti specie. Alcune sono pressochè domestiche ed abitano in cestelli, altre preferiscono i fori nei tronchi d'albero, altre finalmente i buchi e le cavità sotterranee che mantengono nettissime e sanno nascondere sì bene che si scoprono a fatica, sebbene molte volte vicinissime alla via che si percorre. Il miele che viene preparato nelle cavità sotterranee non è inferiore a quello ottenuto colle cestelle, ma alquanto più nero. Io credo che S. Giovanni nel deserto si cibasse appunto di questo miele ».

« Il moroc, tostochè ha scoperto un alveare d'api, si colloca sulla strada, segue il passeggiero sulla sua via e con sbattere d'ali e canti cerca di fargli capire la sua scoperta, e, se il viandante lo segue, esso lo conduce precisamente al punto ove si trova il miele. Gli Abissini ne fanno per tal mezzo buona raccolta, ma non dimenticano mai di darne buona porzione alla guida ».

Verso la fine dello scorso secolo lo Sparrmann trattava minutamente di questa specie e de' suoi costumi, e le sue descrizioni vennero accettate e riprodotte da tutti i naturalisti posteriori. Le Vaillant dice che lo Sparrmann non ha forse veduto pur uno di questi cuculi e si è accontentato di ripetere i racconti uditi dagli ottentotti; siccome però il Vaillant non ha corretto le parole dello Sparrmann, ed anzi ci ha dato una falsa descrizione della riproduzione di questi uccelli, non ci cureremo troppo della sua opinione.

« L'indicatore, così si esprime Sparrmann, merita una particolareggiata descrizione, non già per la mole ed il colorito, giacchè sotto questo rispetto poco si discosta dal passero comune, quantunque un pochino più grosso, con piccole macchie gialle su ciascuna scapolare, e colle piume del crisso miste di bianco. Ciò che lo rende notissimo è l'accortezza con cui sa avvertire l'uomo e le mellivore della presenza dei nidi d'ape, accortezza che, ben analizzata, si risolve in amore del proprio vantaggio, giacchè, amando esso appassionatamente il miele, sa benissimo che, disfatto un alveare per prendervi il miele, una parte di questo rimane sempre per lui, anche quando chi si è giovato delle sue indicazioni non gliene lascia a bella posta ».

A queste parole il Vaillant osserva giustamente che l'indicatore non fa assegnamento sul premio che gli può derivare dalla sua denuncia, e che piuttosto è l'uomo che sa valersi molto bene del costume dell'indicatore. « Comunque sia, così continua Sparrmann, il costume di questo uccello vi svela un meraviglioso istinto e grande svegliatezza. Spiega la sua maggiore attività nelle ore del mattino e della sera; è specialmente in queste ore che il ripetuto *cherr cherr* dell'indicatore chiama l'attenzione della mellivora e specialmente dell'ottentotto, il quale cautamente segue l'uccello, guardandosi dallo spaventarlo e rispondendo con sommessi fischi alle sue grida, quasi ad assicurarlo che lo si vede e si segue. Ho osservato che quando il nido delle api era lontano, l'indicatore si arrestava a lunghi intervalli, e che questi si facevano sempre più brevi quanto più ci avvicinavamo, nella stessa proporzione andavano crescendo le grida e le smanie dell'indicatore. Giunto al nido, che talvolta è sotterraneo, tal'altra in un tronco d'albero, l'indicatore vi

roteava alcuni istanti, quindi si nascondeva in un vicino cespuglio per contemplare inosservato ciò che succedeva, e vedere se e quale porzione del bottino gli toccasse. Prima di nascondersi svolazza sempre per alcuni minuti sul punto ove sta il nido, ma di ciò l'ottentotto non si cura molto bastandogli l'averlo trovato. Quando tace è certo che il nido è a pochissima distanza, anzi questo indizio è forse più certo che non sia il roteare e l'aleggiare. Una volta i miei ottentotti vennero più volte guidati da un indicatore nella medesima direzione senza che riuscisse loro di scoprire il nido; finalmente però lo trovarono e resero giustizia alla guida che non li aveva ingannati. In premio gli concessero buona parte dei favi di peggior qualità ne' quali suole stare annidata la prole delle api, ed io credo che le parti reputate peggiori siano appunto quelle che esso preferisce.

« Dicevanmi i miei compagni africani che sulle prime bisogna essere avari cogli indicatori e concedere piccola porzione della preda, perchè in tal caso si aguzza il loro appetito e facilmente svelano altri nidi nelle vicinanze.

« Quantunque le api non manchino nei dintorni della città del Capo, l'indicatore è affatto sconosciuto, sicchè quand'io, penetrato più innanzi nel paese, ne sentii parlare, credetti udire delle fiabe, tanto più dopo un tentativo infruttuoso di un giovane indigeno che aveva detto di voler andare in traccia di api giovandosi appunto di un indicatore. I miei ottentotti però mi assicuravano che anche a Zwellendam ed altri luoghi avevano più volte visto ed udito dell'abilità dell'indicatore, ma confessavano che verso il centro del continente è assai più frequente, ed essendo meno timido adempie assai meglio al suo ufficio di indicare i nidi delle api.

« Durante una gita fatta nel deserto fino al di là dei monti Bruintjes ebbi più volte occasione di vedere l'indicatore, e più volte mi avvantaggiai dei tradimenti che faceva alle povere api, ma soltanto nel ritorno mi riuscì di ucciderne due. Questa empietà irritò al sommo le mie guide ottentotte che, malgrado tutte le mie promesse di ricchi doni, di tabacco e conterie, non avevano voluto prestarsi in alcun modo per procacciarmi almeno uno di quei famosi indicatori ».

Dice il Cumming che per impadronirsi del nido delle api si ha il costume di accendere un manipolo di fuscelli secchi all'ingresso del nido stesso, e che seguendo il grido dell'indicatore si possono scoprire successivamente parecchi nidi. Il Gourney ci dà la notizia d'aver trovato, nel ventriglio di questi indicatori, avanzi di locuste, ma aggiunge di averli veduti più volte posarsi sull'alveare e di là insidiare le api. Dice altresì che i Caffri lo rimunerano generosamente dei suoi servigi, e che esso non manca mai di profittare dei favi lasciati a sua disposizione. Anche il Kirk sentì dire che questi indicatori talvolta svelano successivamente più nidi, e che se dopo indicato un nido tengonsi in silenzio è segno indubbio che non ne conoscono altri. Talvolta ingannano il cacciatore conducendolo ad api domestiche anzichè alle selvatiche. Nessuno poi fra i recenti osservatori ci tiene parola del mortale combattimento che succede talvolta, secondo il Vaillant, fra le api ed i loro traditori.

Il Vaillant assicura che questi uccelli depongono da tre a quattro ova bianche nei buchi degli alberi e che entrambi i genitori concorrono all'incubazione. Questa notizia fu dimostrata affatto erronea dai fratelli Verreaux che trovarono ova e piccini di tutte le tre specie di indicatori indigeni dell'Africa meridionale nei nidi delle averle, dei bulbul grigi, dei picchi, dei rigogoli e simili. Sfortunatamente io non ho sottomano la loro relazione, e deggio quindi contentarmi dell'estratto che ne diede l'Hartlaub. La femmina depone un uovo bianco-lucidissimo sul suolo, indi lo trasporta col becco nel nido

prescelto, avendo cura di gettarne qualcuno di quelli che già vi si trovassero per far spazio al proprio. Quando il piccino è un po' cresciuto, e, secondo il Verreaux, circa un mese dopo la nascita, i genitori cominciano ad alimentarlo e l'inducono quindi ad abbandonare il nido. Il Verraux fece l'osservazione di una stessa femmina che depose tre ova nei nidi di tre diversi uccelletti.

*
* *

I Cuculi (CUCULI) si riconoscono al becco lungo quanto il capo, dolcemente curvo, solitamente piuttosto sottile, allargato alla base, ai piedi brevi o mediocremente lunghi con dita appaiate, alle ali lunghe, strette ed acute, nelle quali la terza remigante suole essere la più lunga, alla coda lunga, tondeggiante, graduata, composta di dieci penne, alle piume fitte, ma non troppo copiose e lassamente infitte nella cute. I sessi poco differiscono nel colorito, ma molto i giovani dai genitori.

Secondo gli studi di Nitzsch l'interna struttura del cuculo nostrale ha i seguenti principali caratteri. La colonna vertebrale si compone di dodici vertebre cervicali, sette dorsali e sette coccigee. Sonvi sette paia di costole. Lo sterno si allarga all'infuori posteriormente, la forchetta è congiunta alla carena dello sterno mediante una vera articolazione. Il bacino è breve, le sole ossa del femore non sono pneumatiche. La lingua è cornea e di mezzana lunghezza, di uniforme larghezza, affilata sui margini e sul davanti. La faringe è ampia e senza ingluvie, il ventricolo succenturiato munito di molte grandi ghiandole mucose. Lo stomaco è membranoso e suscettibile di notevole dilatazione. I due lobi del fegato hanno diversa grandezza, la milza è piccolissima.

Le specie di questa famiglia sono diffuse nell'antico continente e nell'Australia. Numerosissimi nell'Africa e nell'India, sono rappresentati nel settentrione da una sola specie. Tutte senza eccezione sono silvane e si allontanano soltanto per brevi istanti dagli alberi. Trovansi fino agli estremi confini della vegetazione arborea, evitano con gran cura quei luoghi che ne sono spogli. Le specie nordiche emigrano, le meridionali fanno escursioni. Irrequieti, impetuosi e timidi, fuggono la compagnia dei loro pari e schivano in generale qualsiasi società, fosse anche di altre specie. Volando attraversano in breve un distretto abbastanza esteso, esplorano le piante, inseguono la preda fin quasi a toccare il suolo senza però arrestarvisi, e così volando, predando e gridando percorrono più volte il loro territorio. L'alimento consta quasi unicamente di insetti e loro larve, ma anzitutto di certi bruchi pelosi che gli altri uccelli rifiutano. I peli di tali bruchi s'infiggono sì saldamente nelle pareti dello stomaco che queste sembrando munite di peli hanno condotto taluni a false deduzioni. Credesi che le specie maggiori si cibino altresì di piccoli vertebrati, per esempio di rettili, e tutte le specie, senza eccezione, consideransi, e probabilmente con buona ragione, fatalissime ai nidi, perchè non solo ne caccian fuori, ma anche inghiottono le uova. Questo strano furore di distruzione si connette al modo col quale i cuculi si riproducono. Tutte le specie hanno cioè il costume di affidare l'incubazione delle proprie uova ad altri uccelli, ed a tal uopo le trasportano negli altrui nidi. Ciò facendo sogliono sempre gettare od inghiottire qualcuna delle uova che vi trovano. La cosa venne più volte negata, ma dopo le ripetute osservazioni non soggiace più ad alcun dubbio. Si tentò più volte di definire la causa

per cui i cuculi non curano le uova, ma le molte ipotesi emesse finora in proposito non sono punto soddisfacenti.

Alcuni sono ancora in dubbio se debbonsi annoverare fra gli uccelli utili od i nocivi. È cosa certa che rendono servigio distruggendo i bruchi pelosi che sfidano il becco e lo stomaco di altri insettivori, ma è certo altresì che arrecano grave danno ponendo le ova nei nidi altrui; il cuculo che ne nasce fa morire sempre tutti i piccini della famiglia che lo ha ospitato. Si potrebbe anche osservare in loro difesa che un cuculo distrugge una quantità di insetti maggiore di quella che non saprebbero distruggere cinque o sei piccoli cantatori: tutto considerato, propongo quindi che anche ai cuculi sia accordata la nostra protezione.

Il nostro Cuculo (Cuculus canorus) è tipo del genere dei cuculi nel senso più stretto della parola,e si riconosce al corpo svelto, al becco piccolo, debole, leggermente curvo, alle ali lunghe ed acute, alla coda lunga e tondeggiante, ai piedi brevi, in parte piumati, all'abito piuttosto molle e di colore oscuro. Il maschio ha le parti superiori cinerino-azzurre o cinerino-oscure, le inferiori bianco-grigie con strie trasversali nericcie, la gola, le guancie, ed i lati del collo fino al petto cinerino scuro, le remiganti nero-plumbeo, le timoniere con macchie bianche. L'occhio è giallo, il becco è nero-gialliccio alla base, il piede giallo. La femmina adulta somiglia al maschio, ma sulla parte posteriore del collo e sui lati della parte inferiore del medesimo ha strie rossiccie poco spiccanti. I giovani mostrano linee tondeggianti trasversali tanto superiormente che inferiormente, e le femmine di giovane età hanno spesso le parti superiori a fondo bruno-ruggine con fasce trasversali molto spiccanti. Misura in lunghezza pollici 14, in apertura d'ali 24 1|2, l'ala 9, la coda 7 3|4. La femmina è di circa un pollice più breve e più stretta.

Nell'Europa, nell'Asia e nell'Africa sonvi pochi paesi ove il cuculo non sia stato osservato. Nidifica nel settentrione dell'antico continente, nell'Europa dal Capo Nord fino al Capo Tarifa, ed è più frequente nel Nord che nel mezzodì. Migrando si volge al Sud e passa dalla Siberia alla Cina, all'India, e si spinge fino alle isole della Sunda e Ceylan, dall'Europa migra fino all'Africa di libeccio. Io lo vidi nel Sudan orientale, ma non vi rimaneva d'inverno e non saprei dire davvero fin dove giunge colle sue migrazioni. In Germania compare circa la metà di aprile, nella Scandinavia invece nei primi giorni o circa la metà del maggio, ma non si trattiene oltre il principio di settembre. Io l'incontrai nella Nubia meridionale l'11 del settembre e lo vidi di passo ad Alessandria d'Egitto, eccezionalmente come suppongo, il 14 di luglio.

In Germania lo si vede in tutti i boschi sieno essi di alberi a foglie caduche o di conifere. Nell'Europa del mezzodì è molto più raro, ma vi nidifica ancora (1); nella Scandinavia invece è comunissimo ed io stesso ne vidi in gran numero in Norvegia ed in Lapponia. Se ne trovano talvolta anche singoli individui in luoghi molto scarsi di alberi, così per esempio io ne vidi nell'isola Sylt.

---

(1) In Italia il Cuculo arriva in primavera assai per tempo, qualche individuo fin dal mese di marzo, si trattiene fino all'autunno. Non è comune, ma non si può neppure dir raro. (L. e S.)

Ciascuna coppia o per meglio dire ciascun maschio si sceglie o meglio si conquista un distretto abbastanza esteso e lo difende ostinatamente contro qualsiasi rivale, ma il vinto non si perde di coraggio, e ponendo sua dimora a poca distanza dal vincitore frequentemente lo provoca alla tenzone. Le osservazioni di Naumann hanno dimostrato che ciascun cuculo sceglie un punto cui fa costantemente ritorno, anzi ne conobbe uno che si distingueva dagli altri pel tuono singolare della voce e che per lo spazio di trentadue anni compariva regolarmente ogni primavera nel medesimo territorio. Siccome

Il Cuculo (*Cuculus canorus*).
Un terzo del naturale.

poi hanno costume di percorrere senza tregua il distretto ove si sono stabiliti, compare giornalmente più volte con una certa regolarità su dati alberi.

È questa la più attiva e più vivace fra le specie da me conosciute. È in moto da mattina a sera, anche per buona parte della notte in Scandinavia. Nelle mie notturne escursioni di caccia in questo paese fui spesso sorpreso dal grido del cuculo mentre erano già le undici ore di notte, oppure mentre non era ancora scoccata l'ora dopo mezzanotte. D'indole vorace, irrequieta e garrula, durante l'escursione mangia e grida senza interruzione. Si avvicina con volo leggero, elegante e rapido simile a quello del falco, si posa su un grosso ramo e di là spia la preda. Scopertala le si avvicina prontamente, con abili evoluzioni, la ghermisce con grande facilità, indi o torna sul luogo donde partì o si posa su un altro albero e ricomincia. In Scandinavia lo vidi spesso posarsi sulle palizzate che dividono le strade dai campi e mi parve che si accostasse

all'abitato assai più che non faccia in altri paesi. Abile nel volo, è goffo negli altri movimenti, cammina a stento e non sa arrampicarsi. In primavera ogniqualvolta si posa fa udire più volte la sua voce, e quando comincia il tempo degli amori fa un tale frastuono che alla fine diventa rauco. Oltre il notissimo *cu-cuc* grida *qua va va* ovvero *agag agag* mentre la femmina fa sentire uno strano grido che suona ad un dipresso *quik cuik cuik*.

Il cuculo è notissimo come accattabrighe, ma io non posso accettare incondizionatamente questa opinione. È vero che litiga e combatte spesso gli uccelli della sua specie; ma colle altre vive in buon accordo, a meno che non si tratti di mettere nei nidi altrui le proprie uova. Le piccole specie cui tocca il poco grato incarico di allevare i giovani cuculi ne conoscono gli adulti e li inseguono e sbeffano quando li incontrano. Chiuso in gabbia il cuculo in compagnia di altri uccelli non dà loro alcun fastidio; ma non tollera un suo simile. Mentre è sì infingardo, quando si tratta dell'incubazione pare che senta vivissima la passione amorosa. Segue per ogni dove la sua femmina, ma sospettano alcuni osservatori pessimisti che corteggi qualsiasi femmina senza distinzione. Quand'anche la sua passione venga corrisposta, lo si direbbe fuori di senno, tant'è il gridare, l'agitarsi, la ferocia che spiega contro il supposto rivale. Nella stagione degli amori dimentica perfino l'innata timidità e si lascia adescare da chi ne sappia imitare il grido.

Già agli antichi fu noto che il cuculo depone l'uovo nel nido d'altre specie. Aristotele così scrisse in proposito: « Gli uccelli nel cui nido il cuculo ha posto il suo uovo pensano a covarlo e ad allevare il piccino. Si pretende che il padre adottivo sia capace di gettare dal nido i proprii figli o di lasciarli morire di fame per rivolgere le proprie cure al cuculo. Altri dicono che uccide la prole per alimentare con essa l'intruso, perchè questo è sì bello che la madre adottiva per lui prende a sprezzare la sua prole. Tutte queste cose vengono attestate da testimonii oculari; soltanto sul come muoiano i piccini dell'uccello incubante havvi divergenza di opinione, ed infatti gli uni credono che sieno divorati dal vecchio cuculo, altri sostengono che muoiono di fame perchè il giovane cuculo li deruba di tutto, altri finalmente sono d'avviso che quest'ultimo non si accontenti di prender tutto il cibo, ma che divori anche i suoi fratelli adottivi. Il cuculo affida agli altri la sua prole perchè conscio della propria viltà sente che non saprebbe difenderla. Ed infatti sì grande è la sua vigliaccheria che perfino gli uccelletti lo beffano ed aizzano ». In queste parole c'è molto di vero, ma dobbiamo confessare che i costumi del cuculo non sono ben noti neppure oggidì. Il vero motivo perchè il cuculo non covi le sue uova nessuno lo conosce; i lettori poi non mi faranno rimprovero se salto a piè pari tutte le congetture e le supposizioni onde riboccano i manuali d'ornitologia.

Quanto sto per dire è tutto ciò che abbiamo di certo (confermato dall'osservazione) intorno al processo di riproduzione. Il cuculo affida le uova ad un gran numero di cantatori, ed attualmente possiamo contarne più di cinquanta specie: ma è fuori di dubbio che esaminando meglio tutta l'ampia zona in cui il cuculo è diffuso, si scoprirebbe un numero di specie assai maggiore. Per quanto mi è noto le uova del cuculo trovaronsi finora nei nidi del ciuffolotto, del fringuello comune, della peppola, del fanello, del lucherino, del verdone, di varie specie di zigoli, strillozzo, zigolo giallo, migliarin di padule, zigolo dei salici (Euspiza aureola); della cappellaccia, della mattolina, della panterana, della ghiandaia, della gazza, dell'averla piccola, dell'usignolo, del pettirosso, del pettazzurro, dello stiaccino, del codirosso ordinario e del

codirosso spazzacamino, del culbianco a gola nera, del codirossone, del tordo bottaccio, del merlo, della celega padovana, del beccafico, della sterpazzola cenerina, della capinera, del luì grosso, del beccafico canepino, del cannareccione, del forapaglie comune, del forapaglie macchiettato, del reattino, della pispola oscura (Anthus obscurus), della pispola propriamente detta, del prispolone, del calandro, della cutrettola, del regolo, del fiorrancino, della cincia maggiore, della tortora e della tortora dal collare. Fra tutti questi preferisce i cannareccioni, le cutrettole, le capinere e le pispole. Dei nidi di certe specie non approfitta che in caso di necessità e forse anche per errore.

Le uova del cuculo variano per colorito e disegno più che in qualsiasi altra famiglia di uccelli, e siccome generalmente somigliano per colorito alle uova di quelle specie cui viene affidata l'incubazione, variano grandemente colle località. La femmina del cuculo non mette che un sol uovo nello stesso nido, e di solito soltanto nel caso di assoluto bisogno si acconçia a distribuirli in nidi di specie diverse. Questo fatto venne chiarito e per la prima volta affermato dal Baldamus, ed io mi sono valso delle sue stesse parole.

L'abitudine del cuculo durante il periodo della riproduzione si può accennare in brevi parole. Tosto arrivato in primavera si occupa della riproduzione, fa echeggiare pel bosco il suo grido ed insegue ogni femmina percorrendo d'albero in albero lunghi tratti e forte gridando. Quando ha raggiunto il suo intento, e perlopiù la vittoria è facilissima, annuncia il suo trionfo sonoramente. Quando l'uovo è a tal punto che può essere deposto, la femmina va in traccia di nidi; ma il maschio non l'accompagna, e pare non si prenda alcuna cura della sua progenie. Bisogna ammettere che la femmina abbia una grande abilità nel rintracciare i nidi, poichè non le sfuggono anche i più nascosti. Dimenticata la solita timidità, si accosta spesso alle case e penetra perfino ne' casotti e nelle cascine. Quando la forma del nido lo permetta vi si colloca sopra per deporvi l'uovo, in caso contrario lo depone in terra indi lo prende col becco e lo trasporta nel nido. Succede talvolta che si ficchi in cavità molto anguste ed avvenne altresì che vi si impacciasse in tal modo da non potersi più liberare. Non di rado trovansi nello stesso nido due uova di cuculo, e ciò che è più singolare di colorito diverso. Deposto l'uovo tien di vista per qualche tempo il nido, vi ritorna più volte, e per far posto al proprio getta le uova ed i piccini altrui. Quest'ultima cosa fu osservata dal Paessler.

« Meravigliosa è la gioia, così dice il Bechstein, che dimostrano certi uccelli allorquando la femmina del cuculo si avvicina al loro nido. Invece di fuggire come fanno quando si veggono minacciati, o di cadere quasi morti di spavento sul suolo, mostransi quasi fuori di sè per la gioia. La femmina del reattino p. e. appena la vede lascia subito il nido perchè quella del cuculo vi possa più agiatamente deporre le proprie uova, e va saltellando e gridando perchè anche lo sposo accorra e sia testimone dell'onore grandissimo che il grosso cuculo fa alla sua famiglia ». Tutto ciò è mirabile ad udirsi, ma sfortunatamente non è vero. Gli uccelli minacciati dal triste dono e dal poco ambito onore danno a vedere in modo non dubbio che misurano tutta l'estensione del pericolo, e fanno ogni sforzo per stornarlo. Anche il cuculo non ama deporre l'uovo in presenza dei proprietarii, si avvicina al nido colla cautela del ladro, e compito il fatto fugge subito frettolosamente. Non sappiamo spiegare come sia che quegli uccelli che abbandonano le proprie uova al minimo disturbo, alla menoma minaccia, non gettino l'uovo del cuculo mentre gettano le uova intruse di soppiatto

da altre specie, e come continuino nell'incubazione anche dopo che il cuculo ha gettato fuori dal nido o tutte o parecchie delle loro uova. Odiano il cuculo, e nel tempo stesso ne covano l'uovo e ne allevano la prole.

Il picculo cuculo esce impacciato ed inerte dall'ovo e si riconosce, come dice Naumann, alla testa smisuratamente grossa ed ai globi oculari straordinariamente sporgenti. Cresce rapidamente, e, quando dalla pelle nericcia spuntano le penne, diventa propriamente orrido. A prima vista taluni l'hanno preso per un rospo. Un giovane cuculo, trovato dal Paessler addì 21 giugno, nello spazio di tre giorni raddoppiò di volume e cominciò a mettere le piume, conservandosi ancora cieco. Otto giorni dopo riempiva tutto il nido, anzi sporgevano dall'orlo il capo ed il codrione. Gli occhi erano aperti. Aveva le copritrici delle ali brune e le piume nero-azzurrognole; sotto il ventre era nudo. Tre giorni più tardi uscì, e, sebbene imbarazzatissimo, mostravasi già vorace. Abbisognando di copioso alimento e spesso non bastandogli quello che i suoi genitori adottivi gli procacciano, toglie quello de' suoi fratelli d'allevamento, e, se la madre non li allontana, li getta dal nido. I genitori adottivi gli portano con assiduità commovente piccoli insetti d'ogni genere, mosche, coleotteri, lumache, bruchi, vermi, e si affannano da mane e sera senza mai riuscire ad acquietarlo ed a far tacere quel suo eterno e rauco *zis zi-sis*. Quantunque il cuculo non si curi punto de' suoi parenti adottivi, allorchè ha imparato a volare essi lo seguono e vegliano con sollecitudine su di esso almeno per qualche tempo. Quando il cuculo non possa uscire dalla stretta apertura della cavità ove sta il nido od abbia comunque bisogno di loro, trattengonsi per lui fino ad autunno avanzato, ed intanto gli procacciano l'alimento. Si videro cutrettole femmine che nudrivano ancora il grosso pupillo quando tutte le specie affini eransi già avviate verso mezzodì. Tuttavia io credo che il Bechstein abbia peccato di esagerazione. Egli ci racconta con graziose parole come sia bello il sentire il giovane cuculo ad emettere la sua voce ed il vedere tanti uccelli accorrere a nudrirlo, sicchè non può consumare tanta copia di alimenti; ed aggiunge alcune meditazioni sulla sapienza del Creatore che salva, per questo mezzo, il cuculo da certa morte. Pur troppo anche queste storielle, così edificanti d'altronde per un uomo onesto, non sono conformi al vero. Mio padre pose un giovane cuculo sul tetto dopo averlo bene affamato, le cutrettole ed alcuni codirossi spazzacamini accorsero a contemplarlo, ma non gli portarono nulla. Un altro cuculo fu messo sul medesimo tetto e provvisto di scarso cibo, e, malgrado le incessanti strida, nessuno ebbe pietà di lui. Per meglio accertarsi mio padre lo portò in una vicina valle ove c'era una quantità di cantatori, lo pose su un ramo senza legarvelo giacchè non sapeva volare che poco, quindi aspettò per vedere l'effetto delle strida del cuculo. Comparve finalmente un luì che aveva a poca distanza la sua famiglia e portava un insetto nel becco, volò presso il cuculo, lo fissò e senz'altro recò l'insetto ai suoi piccini. Un altro cantatore comparve ma non si avvicinò e continuò la sua via. Peccato che così cada la gentile storiella del Bechstien.

Quest'ultimo dice altresì che il giovane cuculo è maligno; anche questa volta devo dargli torto. È vero che spalanca il becco e slancia il capo, ma ciò fa per respingere il nemico oppure per fame. I cuculi da me allevati, mentre scrivo ne ho uno sott'occhio, non mi hanno data alcuna prova di malignità, anzi debbo aggiungere che non ho osservato alcun indizio dell'intolleranza cui accenna il Naumann. Il mio visse in buon accordo nella stessa gabbia con piccoli fringuelli dell'Africa occidentale, e vive ora in eccellente relazione con pappagalli, frosoni, cardinali, lodole alpine e calandre, upupe, turaci dall'elmo, colombe e simili. Anche i cuculi presi in età già adulta si addomesticano talvolta

con grande prestezza. Una femmina presa dal Dehne era sì domestica il terzo dì della cattura che gli andava già incontro quando lo vedeva comparire col cibo.

Il cuculo adulto ha pochi nemici a temere. L'abilità nel volo lo mette al sicuro dalle insidie della più parte dei falchi, e probabilmente sfugge anche ai carnivori arborei. L'affliggono diversi parassiti ed è pure esposto alle provocazioni di vari uccelletti. Dall'uomo tiensi prudentemente lontano: prenderlo vivo è cosa difficilissima, specialmente per chi non sappia imitarne con precisione il grido. Io non conosco alcun modo di caccia che possa dirsi veramente efficace.

Credo di non errare raccomandando che si risparmino anche i cuculi. Essi sono necessari per l'economia del bosco, sono per noi i nunzi della nuova primavera, e, quello che più importa, distruggono precisamente quegli insetti pelosi che gli altri uccelli non sanno attaccare. È cosa nota che fra tali insetti ve ne sono di dannosissimi e che si moltiplicano in modo straordinario. Combattendo questi nemici il cuculo, tanto calunniato e che non mangia che raramente bacche, ci rende servigi grandissimi. L'estrema sua insaziabilità è appunto un beneficio pel bosco, ed all'occhio dell'intelligente selvicoltore è il suo più bel pregio. La seguente osservazione di Homeyer ci prova che il cuculo nel distruggere gli insetti nocivi fa assai più di quello che l'uomo non farebbe.

Sul principiare del luglio 1848 Homeyer vide parecchi cuculi in un boschetto di pini, ampio circa una trentina di pertiche. Ritornato pochi giorni dopo trovò che il loro numero era grandemente cresciuto, e ciò attrasse naturalmente la sua attenzione. Secondo un calcolo approssimativo erano forse cento. Dopo poco tempo si scoprì che il bosco era infestato da una immensa quantità di bruchi dei pini (LIPARIS MONACHA) e che i cuculi trovandovi buon bottino avevano sospeso il viaggio di migrazione per cacciare nel bosco. Siccome tutti erano intenti a predare inghiottendo forse dieci bruchi per ogni minuto e per ciascun cuculo, ammettiamo che i cuculi fossero cento e che la giornata del luglio sia di sedici ore, essi distruggevano giornalmente 192,000 bruchi, e siccome si fermavano nel boschetto quindici giorni debbono averne distrutte 2,880,000. Infatti non soltanto si osservò una diminuzione notevole nei bruchi, ma poco tempo dopo non se ne vide più traccia. Le cifre sono eloquenti!

Sul principio del nostro secolo un negoziante per nome Müller, di Luebben, venne avvertito che nel bosco paludoso poco lungi dalla sua casa si erano veduti due uccelli straordinari. Preso il fucile recossi sul luogo e trovò infatti due uccelli mobilissimi e somiglianti al cuculo, che andavano continuamente d'albero in albero mandando alte strida, le quali ricordavano piuttosto quelle del picchio che non quelle del nostro cuculo. Uno fu ucciso, l'altro fuggì spaventato e non si potè prendere malgrado tutti gli sforzi. L'ucciso passò più tardi nella collezione del mio genitore che lo descrisse sotto il nome di *Cuculo dalla lunga coda*. Saputosi poscia che Linneo l'aveva già fatto noto agli ornitologi sotto la denominazione di CUCULUS GLANDARIUS, a mio padre non restò che il merito di essere stato il primo a dar notizia della presenza di questa specie in Germania, come io sono il primo a trattare della sua riproduzione.

I Cuculi col ciuffo (COCCYSTES) si riconoscono al corpo allungato, becco lungo quasi come il capo, grosso alla base e molto largo, fortemente compresso ai lati e ricurvo, piedi forti e relativamente lunghi, piumati sul davanti fin sotto l'articolazione del calcagno

ma nudi affatto di dietro, ali mezzane colla terza remigante più lunga delle altre, coda cuneiforme a penne strette, lunga più che il corpo, colle penne estreme che hanno circa la metà della lunghezza delle mediane, piumaggio aderente, ciuffo sul capo eguale nei due sessi, diverso coll'età. Il Gloger che ha stabilito questo genere vi annovera molti altri cuculidi ne' quali oggigiorno più non si scorgono specie congeneri del cuculo col ciuffo; tuttavia è sempre una delle sezioni più numerose della famiglia la quale è abbondantemente rappresentata massime nell'Africa.

Il Cuculo col ciuffo (COCCYSTES GLANDARIUS) ha la testa cinerina, il dorso bruno-grigio, le parti inferiori biancastre, la gola, i lati del collo e la parte anteriore del petto giallo-fulvo-rossiccio, le copritrici delle ali e le remiganti secondarie finiscono con grandi e larghe macchie triangolari bianche. L'occhio è bruno-scuro, il becco color corno-scuro più chiaro di sotto, il piede verdiccio-grigio. Misura in lunghezza circa 15 pollici, l'ala 8, la coda 8 1|2. Quantunque ne abbia misurati parecchi non posso porgere misure più precise.

L'Africa è la vera patria di questo cuculo. Qua e là nella Nubia si incontra numeroso, nella vicina Arabia e nella Palestina non è raro, lo troviamo altresì nell'Algeria donde fa escursioni più o meno regolari in Europa. Nella Spagna nidifica, nella Grecia pare piuttosto raro, in Italia venne osservato più volte (1). È probabile che compaia quasi tutti gli anni in certe regioni più favorite del mezzodì europeo, è almeno fuor di dubbio, per mie particolari osservazioni, che nel periodo della migrazione compare sempre nei dintorni di Alessandria ove nel resto dell'anno non si vede. La sua migrazione invernale si estende fino alle selve vergini dell'Africa centrale ove io lo uccisi più volte e lo giudicai uccello di passo. È anche fuor di dubbio che soltanto la specie europea spingesi tanto al mezzodì: quelle che abitano l'Egitto non l'abbandonano nei mesi corrispondenti al nostro inverno.

Nell'Egitto il cuculo col ciuffo mostra grande predilezione per i piccoli boschetti di mimose qua e là sparsi nella valle del Nilo. Un boschetto di un chilometro di circonferenza ne accoglie talora da otto a dieci coppie, mentre altrove si percorrono dozzine di miglia senza vederne uno. Non saprei dire se il periodo della riproduzione modifichi gli abituali rapporti fra gli individui di questa specie; bensì mi ricordo che appunto durante tale periodo noi li troviamo uniti in branchi e nel tempo stesso in aperta discordia fra loro. Allen, che viaggiò l'Egitto dopo di me, dice che il cuculo col ciuffo si trova solitamente in coppie, Heuglin dice che lo si trova isolato; io credo di poter accertare che di regola sono in branchetti, e soltanto in via eccezionale s'incontrano isolati.

Nei costumi ha poco di comune col cuculo, soltanto nel volo ha con esso qualche analogia. Quantunque mobilissimo, il cuculo col ciuffo si accontenta di territorio molto più angusto, fa più spesso ritorno al punto di partenza, sente assai meno gli stimoli della gelosia, e non diventa così furioso: ma con ciò non pretendo dire che i maschi innamorati vivano sempre nella miglior armonia.

Il cuculo col ciuffo vola con grande facilità e colla prestezza del dardo, attraversando colla maestria dello sparviero le macchie più fitte. Generalmente non vola a lungo d'un tratto, ma passa d'albero in albero: quando però s'inseguono tra di loro percorrono lunghi spazi. Rarissime volte scende sul suolo, io almeno non ve lo vidi mai, bensì

(1) Il Cuculo dal ciuffo è uccello raro in Italia: appare più frequentemente in Liguria che non altrove: nella *Storia degli uccelli* si parla di una coppia che ha nidificato in Toscana nel 1735. (L. e S.)

osservai che volando vi raccoglieva insetti. Fugato si nasconde nel folto fogliame e vi aspetta il persecutore, se si accorge però che il pericolo cresce guizza inosservato fra i rami e, partendo dall'opposto lato dell'albero, si ricovera su un altro. Per tale modo sa deludere a lungo il cacciatore. La voce differisce totalmente da quella del nostro cuculo, consistendo in un grido simile a quello della gazza, che l'Allen riproduce colle sillabe *kiau kiau*. Il grido d'allarme, che io però non ho udito, suona come *kerk kerk*. Il grido ordinario viene ripetuto sì spesso e con tale forza che non può essere scambiato col grido di qualsiasi altro uccello e può essere udito in distanza.

Il Cuculo col ciuffo (*Coccystes glandarius*).
Metà della grandezza naturale.

Nello stomaco degli uccisi trovammo insetti d'ogni specie ed anche bruchi: Allen ed i suoi compagni vi trovarono specialmente locuste.

La questione se il cuculo col ciuffo covi le proprie ova o le affidi alle altrui cure era importante perchè doveva decidere se debba o no aggregarsi ai cuculi propriamente detti: mi importava quindi moltissimo decifrarla, ma ad onta del mio soggiorno di più anni nell'Africa per lungo tempo non mi riuscì di venirne in chiaro. Nel 1850 ebbi qualche indizio che mi servì di guida ad ulteriori indagini. In un bosco di mimose presso Siut uccidemmo sette cuculi col ciuffo e fra essi una femmina che portava nell'ovidotto un uovo maturo. Sebbene spezzato dal colpo i frantumi ci persuasero che l'ovo differisce non poco da quello del nostro cuculo. Ciò che intanto più premeva di scoprire era il tempo dell'incubazione, variando questo moltissimo in Africa ove non è legato a

determinati mesi. Passarono ancora due anni prima che mi riuscisse di conoscere il processo di riproduzione.

Il 2 marzo 1852 inseguii per lungo tempo un cuculo col ciuffo in un giardino presso Tebe nell'alto Egitto. Dopo avermi condotto qua e là per più di mezz'ora lo vidi scivolare in un gran nido che si trovava su un albero di mediocre altezza. Io mi tenni quatto quatto, e, dopo un quarto d'ora, lo vidi uscire ed allontanarsi. Salii l'albero e vidi che il nido apparteneva ad una cornacchia e conteneva sei ova, una delle quali spezzata da pochi istanti. Al primo sguardo distinsi subito due ova più piccine delle altre, poco diverse per mole e colore dalle ova di cornacchia, ma tuttavia tali che si riconoscono subito d'altro uccello. Levatele con somma cura le confrontai coi frantumi dell'ovo ottenuto due anni prima, e, con mio gran piacere, trovai che corrispondevano pienamente. Per la mole ricordavano ad un dipresso le ova di gazza, per la forma le ova degli altri cuculi. « Hanno colore verdiccio-azzurrognolo-chiaro, dice il Baedecker, con segni cinerini e grigio-brunicci che si raccolgono intorno all'estremità ottusa in una corona più o meno completa. Su questo fondo veggonsi sparsi punti bruno-scuri. Colle ova della cornacchia e della gazza non si potrebbero nè paragonare nè scambiare, perchè differiscono nella forma, nella granulazione del guscio, nella distribuzione delle macchie e perfino nel fondo che è verdiccio ».

Questa scoperta bastava a determinare il modo di riproduzione dei cuculi col ciuffo; ma il 12 marzo feci un'altra osservazione che la convalidò non poco. Mi trovava nelle vicinanze di un villagio egiziano, al solito circondato da fitte piantagioni arboree, quando udii il sonoro ed ingrato *kick kick* del cuculo col ciuffo. Mi diedi a cacciarlo, e, uccisi i genitori, scoprii un giovane cuculo che veniva alimentato e difeso da due cornacchie. Allora esaminai tutti i nidi di cornacchie, ed in uno di essi trovai infatti, il 19 marzo, un uovo di cuculo.

Queste osservazioni da me pubblicate colle parole stesse che ora ho qui adoperate furono messe in dubbio, ed alcuni osarono dire *opinioni individuali* i fatti da me esposti conformemente al vero e comprovati con validi argomenti; fortunatamente io aveva ottenuto altre prove per fermare sempre più le mie *opinioni*. Appena giunto in Madrid vi strinsi amicizia con molti egregi naturalisti co' quali si discorreva ora di questo ora di quell'animale. Uno dei più zelanti mi chiese un giorno se conosceva anche il cuculo col ciuffo, ed io risposi di sì. Mi domandò allora se ne conosceva anche la riproduzione, ed io risposi di nuovo affermativamente. « Señor, riprese quegli allora, ciò non è possibile, perchè io sono il primo che abbia scoperto alcun che in proposito. Infatti che ne sapreste voi dire? » Io conosceva già a sufficienza l'ornitologia spagnuola e poteva quindi indicare le specie che allevano il cuculo con grande probabilità di cogliere nel segno. Pensando che il corvo in Spagna non si vede fuorchè di passo, e che i corvi e le cornacchie vi mancano affatto, conseguentemente a quanto aveva osservato nell'Egitto, non poteva addittare che la gazza comune, ed il feci infatti non senza una certa asseveveranza, sicuro o quasi del fatto mio. « Avete ragione, riprese lo spagnuolo, ma come lo sapete? » Io gli comunicai le mie osservazioni, ed egli in cambio mi diede una breve relazione della sua scoperta.

Avendo osservato nei nidi delle gazze alcune uova differenti dalle altre, specialmente più piccole, si era rivolto a sperimentati cacciatori che gli avevano detto esser quelle uova poste dal cuculo nel nido della gazza. La cosa parvegli a tutta prima incredibile, tanto più che le uova in questione differivano notevolmente da quelle del cuculo: rinnovò quindi le indagini e scoprì che appartenevano al cuculo col ciuffo.

Un antico naturalista tedesco, il Meig, aveva già osservato il fatto delle gazze che nutrono e proteggono il giovane cuculo; ma siccome non lo divulgò che in una strettissima cerchia, lo spagnuolo poteva dirsi con buon diritto il primo scopritore, ed il suo orgoglio castigliano non fu poco offeso quando gli dissi che la cosa era nota e comunicata al mondo scientifico.

Presentemente la questione è decisa. Qualche anno dopo il mio viaggio in Ispagna Tristram esplorò l'Algeria e vi trovò le uova del cuculo col ciuffo che gli parvero somiglianti a quelle della Gazza mauritanica (PICA MAURITANICA). Egli fu però allora dell'avviso che il cuculo deponesse bensì l'uovo nel nido altrui ma che ve lo covasse, ed in questa opinione venne confermato dagli Arabi e dall'aver veduto un cuculo uscire da un nido ove trovavansi uova già avanzate in maturanza. Nell'inverno del 1861 al 1862 Allen e Cochrane viaggiarono l'Egitto e siccome le specie che allevano il cuculo erano già conosciute, non fu loro difficile scoprire nei nidi delle cornacchie molte uova ed anche piccini di quell'uccello. Allen trovò due uova e tre piccini due dei quali nello stesso nido, Cochrane più fortunato di lui trovò tredici uova e dodici piccini, e queste e quelli in nidi di cornacchie. Tre contenevano due uova ciascuno, in uno dei nidi poi trovò come Allen due piccini assieme.

Risulta dalle osservazioni di Allen che i giovani cuculi col ciuffo si sviluppano assai più presto dei loro fratelli adottivi. Pare che le uova del cuculo covato dalle cornacchie si sviluppino prima delle loro, giacchè i pupilli sono già vestiti quando i loro figli sono ancora affatto nudi. Allen suppone che la femmina del cuculo scelga quei nidi di cornacchia ove trovansi cove incomplete; ma ciò non sarebbe sempre ammissibile secondo le mie osservazioni. « Pare, così conchiude Allen, che i cuculi prescelgano costantemente i nidi che sono nei boschi di mimose; a me non avvenne mai fatto di trovare uova di cuculo nei nidi che erano su alberi isolati ». Il Tristram mi disse che in Palestina, come in Egitto, la cornacchia nidifica su alberi isolati, fra rupi, sulle rovine, e che anche qui il cuculo suole deporre le sue uova nei loro nidi. « Io stesso, così scrive, ebbi parecchie uova di cuculo. Una sola volta trovai che le uova delle cornacchie erano vicine a schiudersi, mentre invece l'uovo del cuculo era covato poco. Fui ben lieto di potere constatare presso le rovine di Rabath Ammen l'aggiustatezza delle osservazioni di Brehm, Allen, e Cochrane, i quali tutti trovarono in Egitto le uova del cuculo esclusivamente nei nidi delle cornacchie, mentre Lord Lilford in Ispagna non le trovò che nei nidi della gazza, ed io stesso nell'Algeria non ne trovai che nei nidi della gazza mauritana indigena di quel paese ».

Sappiamo finalmente da Allen che i cuculi col ciuffo si possono allevare senza gran fatica in gabbia. Uno dei piccini da lui presi venne trasportato vivo in Inghilterra. Sempre affamato, non cessava dal gridare e consumava buona quantità di carne. Siccome poi Allen dice che le oscure piume diventano col tempo chiare, suppongo che il prigioniero abbia vissuto almeno parecchi mesi.

Le isole dell'Oceania e dell'Asia meridionale albergano un piccolo gruppo di cuculi che si dissero Eudinami (EUDYNAMUS). I loro caratteri sono: becco grosso, robusto, a culmine assai curvo, fortemente uncinato, mascella inferiore quasi diritta, piedi forti, ali di mediocre lunghezza colla quarta remigante più lunga delle altre, coda

lunga e tondeggiante, piume piuttosto soffici, colorito molto uniforme. Il maschio, più piccolo della femmina e generalmente nero, la femmina più o meno chiazzata di bianco e nero.

La specie più nota è il Coel o Cuil (Eudynamus orientalis). Il maschio è nero-verdiccio lucente, la femmina verde-scuro lucente, le parti superiori sparse di macchie bianche, remiganti e coda con fascie bianche, le parti inferiori bianche con macchie nere allungate nella regione del collo e cordiformi sul petto. L'occhio è rosso-scarlatto, il becco verdiccio-pallido, il piede azzurro-ardesia. Il maschio misura in lunghezza pollici 15 1\|2, la femmina 17 1\|2, l'apertura d'ali nel primo è di 23, nella seconda di 25 pollici, l'ala misura pollici 7 1\|2, nel maschio, 8 nella femmina, altrettanti ne misura la coda.

« Questo uccello conosciutissimo, dice il Jerdon, trovasi in tutta l'India, dall'isola di Ceylan fino alla Birmania, ed inoltre nelle isole Filippine e nell'arcipelago malese. Popola giardini, boschetti, viali, rade piantagioni arboree, si ciba quasi esclusivamente di frutta di varie sorta, massime di fichi, banani e simili, e sebbene non molto socievole si raccoglie talvolta in piccoli branchi. Senza essere timido ha il portamento tranquillo e riservato del nostro cuculo finchè sta fra i rami, manda invece alte strida volando, il volo non è così uguale e scivolante come quello del nostro cuculo, richiede anzi più frequente battere d'ali. Giunto il periodo della riproduzione il coel diventa chiassoso, e fa udir spesso anche la notte il suo notissimo grido *coel coel* che va gradatamente crescendo in forza. Il maschio possiede un altro grido che suona *uihu* oppure *hoco* e mentre vola fa sentire un terzo grido alquanto più armonioso ».

«La femmina di questo uccello conosciutissimo nell'India, dice il Blyth, sembra deporre le sue uova esclusivamente nei nidi delle due specie di cornacchie indiane (Anomalocorax splendens e Corvus culminatus). È questo un fatto così costante e comune che spesso ci vennero portate da una stessa persona cinque o sei uova di cuculo raccolte in altrettanti nidi di cornacchia. Siccome molte volte non vi si trovava alcun uovo oltre quello del cuculo parassita, è legittimo il sospetto che il coel distrugge le uova della cornacchia; non è però ancor provato che esso ne getti dal nido i piccini, ed anzi io credo che ciò non sia. Il Blith, alle cui osservazioni io do molto peso, mi assicurò che l'uovo del coel non si trova sempre solo. Egli osservò più volte che la femmina della cornacchia splendente respingeva la femmina del coel, ed anzi vide una volta quest'ultima dar di cozzo fuggendo in una lastra di vetro e cadere a terra col cranio fracassato. Il maggiore Davisson racconta quanto segue: «Era sulla veranda del mio *bungalow* quando udii ad un tratto un forte stridio venir dalle zolle erbose: accorsi credendo fosse cascata fuori dal nido una cornacchia, e trovai con mia grande sorpresa un giovane coel.. Mi accostai e vidi che l'uccelletto prendeva il cibo dal becco della cornacchia ed intanto tremava ed allargava le ali. Un indigeno colà presente mi disse che il coel viene sempre allevato dalla cornacchia la quale non lo abbandona finchè non sia in grado di pensare ai casi proprii ».

« L'uovo del coel è lungo pollici 1 1\|4, largo da 3\|4 a 7\|8, nelle forme somiglia molto all'uovo del cotri (Dendrocitta rufa) il colore però è più fosco, sul fondo verde-oliva è sparso uniformemente di macchie bruno-rossiccie che sono più frequenti intorno all'estremità ottusa. Per chi ha pratica di uova d'uccelli non è difficile ravvisarlo tosto di cuculo ».

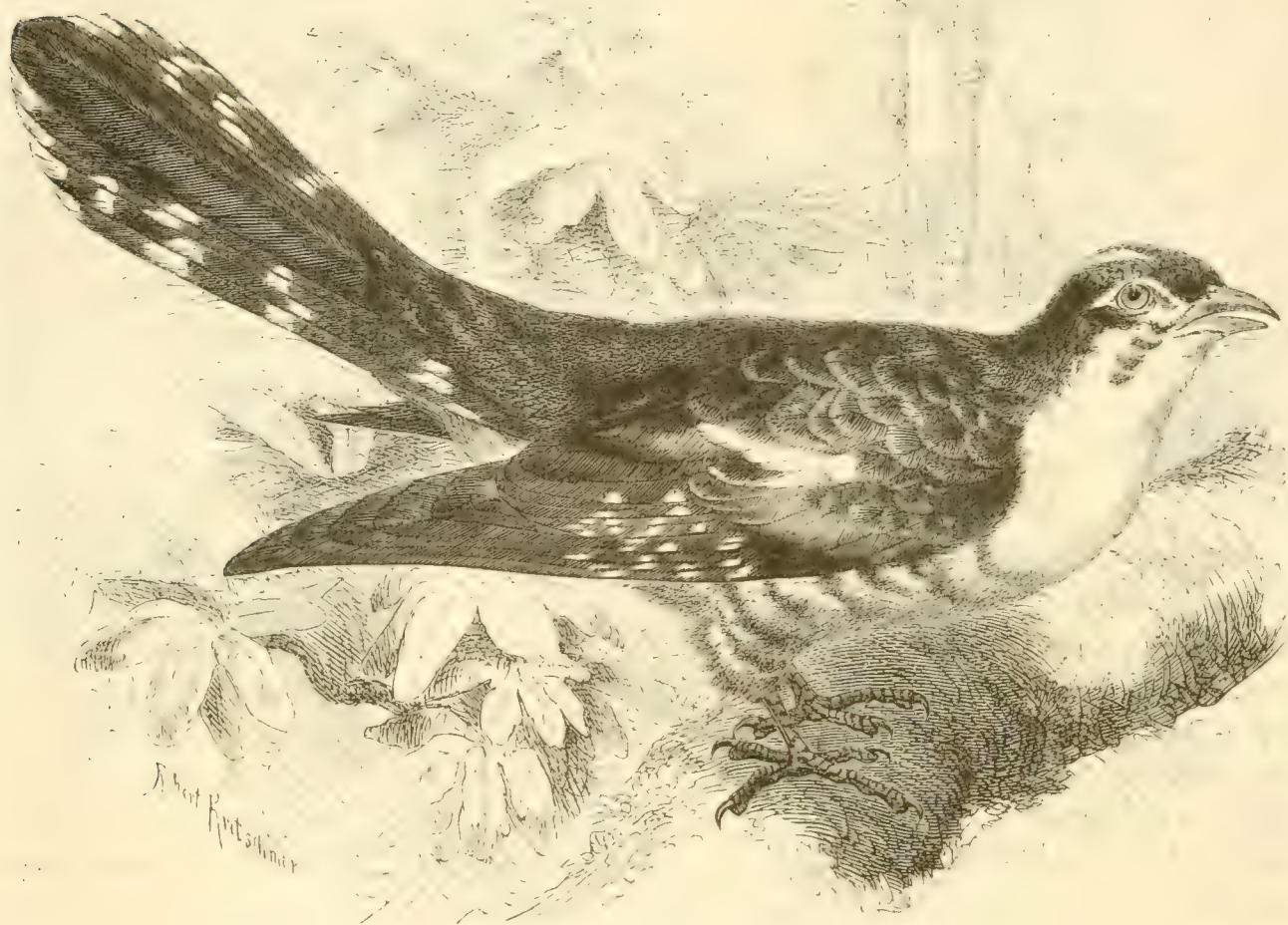
« Contraddicendo a quanto viene riferito dal Davidson il Philippis dice che trovandosi con un indigeno espertissimo di queste cose potè constatare che la femmina del coel dopo avere deposto l'uovo nel nido della cornacchia viene spesso ad osservarlo da lungi per scoprire se alle volte la cornacchia non abbia gettato il suo piccino, aggiunge che ciò si fa spesso dalla cornacchia tostochè il giovane cuculo è rivestito di piume e sa volare, e che la vera madre accorre a nudrire il suo piccino espulso dalla cornacchia stessa. Dice avere osservato più volte questo fatto durante il suo soggiorno in Gwalior. Anche il Blyth vide la femmina del coel alimentare il suo piccino. Questi già grosso se ne stava sopra un albero, mentre la madre gli portava dei frutti. « Ciò che v'ha di probabile in tutto questo è, così dice il Blyth, che il coel deponga successivamente diverse uova ad intervalli di due o tre giorni come il cuculo europeo e che la femmina nudrisca ancora per alcuni giorni il figlio dopochè fu scacciato dal nido dei genitori adottivi ».

In proposito il Jerdon osserva quanto segue: « La femmina del coel, com'è noto nell'India da lungo tempo, depone le sue uova quasi esclusivamente nel nido della cornacchia splendente, più di rado in quello del CORVUS CULMINATUS. Generalmente depone un uovo solo in ciascun nido, e per lo più, se non sempre, distrugge contemporaneamente uno delle uova della cornacchia stessa. Gli Indiani dicono che la cornacchia si accorge del tiro quando il giovane coel è già cresciuto e che allora se ne vendichi gettandolo dal nido. La cosa non sta sempre in questi termini, perchè io ho visto frequenti volte le cornacchie alimentare il piccolo coel quando questo è già fuori dal nido. Del resto sembra che la cornacchia conosca benissimo il tiro che le vien fatto dal coel ».

In occasione della mia ultima visita al giardino zoologico di Londra ebbi il piacere di vedervi uno dei coel donati da Rebu Rajendra Mulik, naturalista indiano. L'uccello era stato portato a Londra due anni prima e stava tanto bene che si poteva sperare di conservarlo in vita ancora per molti anni. Lo si alimentava mediante riso cotto, frutta e bacche sia fresche che secche. Le prodigiose ricchezze di quella collezione assorbirono troppo la mia attenzione perchè potessi rivolgerla quanto avrei voluto a questo uccello: mi parve però che il coel fosse vivacissimo anche nella gabbia meglio assai del suo affine europeo.

I più eleganti fra i cuculi abitano la zona intertropicale d'Africa, Asia ed Australia. Il nome di Cuculo dorato (CHRYSOCOCCYX) non esprime troppo bene la loro bellezza, poichè hanno colori sì splendidi e magnifici che niun metallo per quanto luccicante li può superare. La magnificenza dell'abito è il più spiccante fra i loro caratteri. Sono piccoli, di forme allungate, con ali e coda lunghe. Il becco è di mediocre lunghezza, piuttosto debole, foggiato come nel nostro cuculo, il piede a tarsi brevi e dita lunghe, le ali piuttosto aguzze colla terza remigante sporgente, la coda di lunghezza più che mediocre, alquanto tondeggiante ai lati, le piume aderenti ma grandi.

Il Cuculo dorato o Didrik (CHYSOCOCCYX AURATUS) ha tutte le parti superiori verde-metallico-lucido con riflesso di rame eccettuate alcune parti chiare; molte piume hanno riflesso azzurrognolo ai margini ed alcune qualche macchia dello stesso colore.

Davanti e dietro l'occhio passano strie bianche ed una macchia parimente bianca adorna la regione della fronte. Tutte le parti inferiori sono bruniccio-chiare o bianco-gialliccie ma il colore è sì delicato che soltanto subito dopo la muta si mostra in tutta la sua bellezza; la luce diretta basta a farlo svanire anche nell'uccello vivente mutandolo in bianco, i fianchi, le copritrici della coda e le copritrici inferiori delle ali sono verdiccie: le remiganti primarie e secondarie come anche le timoniere estreme hanno

Il Cuculo dorato (*Chrysococcyx auratus*).
Tre quarti della grandezza naturale.

fondo verde-oscuro con margini bianchi. L'occhio è bruno-giallo-vivace, rosso-cocciniglia nel maschio durante il periodo della riproduzione, la palpebra rosso-corallo, il becco azzurro-oscuro, il piede azzurro-grigio-chiaro. Misura in lunghezza pollici 7 1|2, in apertura d'ali 12 3|4, l'ala 4 1|6, la coda 3 1|4. La femmina è alquanto più piccola e men bella e si distingue anche generalmente per le sue parti inferiori macchiate. L'abito del giovane è molto simile a quello degli uccelli adulti, ma le parti inferiori sono tinte di giallo, petto e gola sono verde-metallo, le piume della parte superiore con margini giallo-ruggine, le remiganti con macchie dello stesso colore.

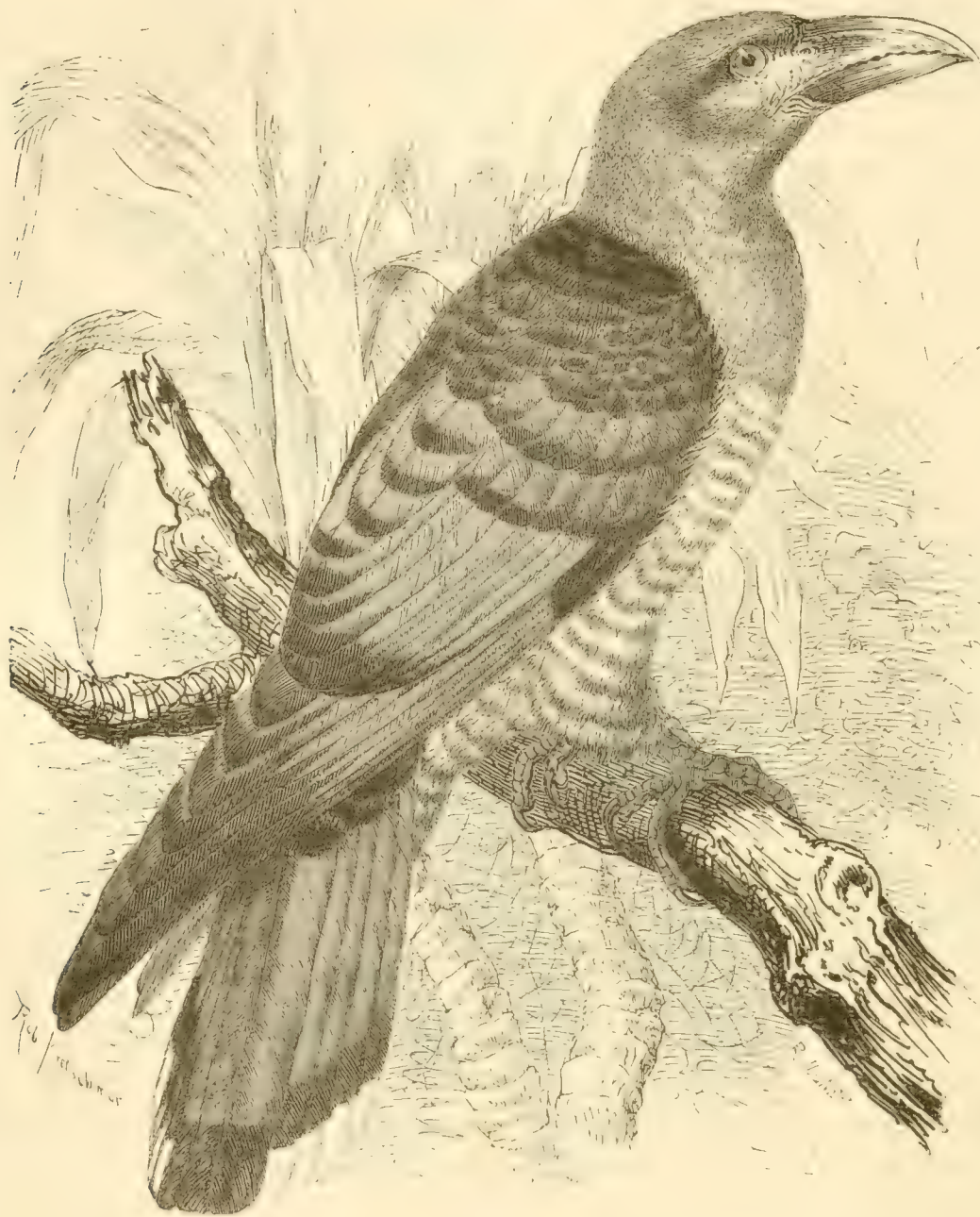
Le Vaillant ci ha fornite alcune notizie intorno ai suoi costumi. « Lo trovai, così dice, in quasi tutta l'Africa di mezzodì dal fiume degli Elefanti fino al paese dei piccoli Namaqua, e vi è così comune che avrei potuto ucciderne a migliaia. Dal mio giornale veggo d'avere ucciso io ed il mio bravo Klaas 210 maschi, 113 femmine e 103 giovani ». Nell'Africa centrale venne osservato dal Rüppel, dall'Heuglin e da me,

ma è molto meno frequente. Per quanto mi ricordo non lo vidi che nelle selve vergini. Si trattiene sugli alberi più alti e fronzuti, Heuglin lo vide lungo il Nilo bianco ed il Nilo azzurro, talvolta in piccoli branchi, in Keren (Abissinia) lo trovò comune e vide che veniva a posarsi sulle siepi nel centro dei villaggi. È facile scoprirlo perchè il maschio si fa subito scorgere sia pelle strida, sia pel suo umore battagliero verso quelli della sua stessa specie. Il richiamo consiste in un fischio che Vaillant esprime scrivendo *didididridrik* ed Heuglin scrivendo *huid huid huidi*. La femmina fa udire un sommesso *vik vik* col quale invita il maschio o gli risponde. Durante il tempo degli amori i maschi non sono meno gelosi e battaglieri del nostro cuculo e si abbarruffano con grandi strida. Le femmine non mostransi meno eccitate e concedono assai facilmente i loro favori.

Il Vaillant trovò ottantatrè uova di questa specie, tutte nel nido di uccelli insettivori, e fece l'osservazione che la femmina porta col becco l'uovo nel nido di quegli uccelli che devono covarlo. Scorse questo fatto per caso volendo porre uno stoppaccio nel becco di una femmina uccisa onde impedire che il sangue sgorgando macchiasse le piume: ne deduce però giustamente che secondo ogni probabilità anche le altre specie di cuculi procedono nello stesso modo. L'uovo è bianchissimo. Heuglin esaminando gli ovarii trovò che nel luglio e nel settembre contenevano uova quasi mature ed osservò che in buona parte erano fecondate. Ne consegue che questa specie si moltiplica con facilità.

Nell'Australia vive il maggiore di tutti i cuculi. Esso è tipo degli Scitropi, (Scytrops) di cui il becco somiglia piuttosto a quello del tucano che non a quello del cuculo. Tal becco fa che si possano considerare come anello di congiunzione fra i tucani ed i cuculi; esso è più lungo del capo, grande, forte, piuttosto alto e largo alla base, compresso lateralmente col culmine assai curvo, è uncinato, e la mascella inferiore si piega ad uncino come la superiore. Secondo l'età dell'uccello mostransi nella mascella superiore solchi longitudinali che verso il margine della mascella stessa finiscono in leggiere intaccature simili a denti. I piedi sono robusti ed a tarsi brevi, le dita vigorose senza essere molto lunghe. L'ala ha la terza remigante più lunga delle altre e raggiunge all'incirca la metà della coda che è tondeggiante, e relativamente breve e composta al solito di dieci penne. Le piume sono piuttosto abbondanti e non molto diverse nel colorito da quelle del nostro cuculo. Le redini e la regione perioculare sono nude.

Il Cuculo maggiore (Scythrops Novæ Hollandiæ) che è l'unica specie del genere, ha testa, collo e petto grigi, la parte superiore, la coda e l'ala grigio-oliva-verdicci, ciascuna penna colle punte brune-nere. La regione del crisso è marginata di bruno-grigio, le timoniere sono grigio-piombo scuro di sopra, le quattro estreme bianche presso la punta attraversate da una larga fascia nera, nelle altre parti da anguste strie. L'occhio è bruno, lo spazio perioculare rosso-scarlatto, il becco gialliccio-corneo, il piede bruno olivaceo. La femmina si distingue soltanto per mole minore. Misura in lunghezza più di due piedi, l'ala 13, la coda 10 pollici.

Il Gould non lo vide che nella Nuova Galles del sud, ove è uccello migratore: giunge in ottobre, parte in gennaio. Secondo il Latham lo si vede ordinariamente di mattina e di sera, di solito in branchetti di sette od otto individui, più spesso in coppie.

Il Cuculo maggiore (*Scytrops Novae Hollandiae*).
Un terzo del naturale.

Il modo di star posato, il portamento, gli alimenti, il modo di riproduzione dimostrano che è un vero cuculo. Posato ha bellissimo aspetto perchè spiega spesso la larga coda a ventaglio, mentre vola appare men bello. Tanto posato che volando fa sentire un grido sonoro appena scorge da lungi un falco o qualsiasi altro rapace. Nello stomaco gli si trovarono semi dell'albero della gomma e dell'albero del pepe, nonchè pochi avanzi di insetti. L'Elsey che vide questo cuculo in regioni settentrionali dice che talvolta il suo gemito dura perfino cinque minuti. « Per lo più è molto timido, ma qualche volta sembrava curarsi poco della nostra presenza. Non scendeva mai a terra, io non lo vidi mai fuorchè sulla cima degli alberi più alti ».

Manchiamo ancora di notizie particolareggiate sulla riproduzione, ma pare fuor di dubbio che anche il cuculo maggiore affidi le sue ova ad altri uccelli. Gould ne ebbe uno del quale gli fu detto essere stato allevato da altri uccelli. Lo Strange trovò nell'ovidutto di una femmina un ovo maturo che su fondo grigiastro era sparso di macchie e punti bruno-rossicci.

Un giovane cuculo di questa specie fu posto dal Bennett in una gabbia ove si trovava un re pescatore gigante. Il nuovo arrivato spalancava il becco per fame ed il compagno di prigionia mosso a compassione gli metteva nel becco dei minuzzoli di carne dopo averli spappolati nel becco per modo che diventassero molli. Continuò le amorose cure finchè il giovane cuculo fu in grado di nudrirsi da se. « Amava stare posato, così il Bennett, sulla sommità della gabbia, s'alzava battendo momentaneamente le ali, poi tornava ad appollaiarsi a modo di certi falchi, co' quali offre non poche analogie. Quando al mattino gli si portava il cibo, scendeva un istante e tosto ritornava al suo posto. Da quanto ho osservato conchiuderei che deve essere facilmente addomesticabile ».

* * *

Fra gli altri cuculidi quelli che offrono maggiori somiglianze coi finora descritti sono i Fenicofei (Phoenicophilei). Anch'essi hanno forme slanciate, coda lunga e piedi brevi, ma le ali sono brevi, il becco di mediocre lunghezza ma molto robusto, uno spazio nudo circonda l'occhio, le piume sono bellissime e bene spesso sfilacciate.

Questa famiglia o sotto-famiglia trovasi massimamente nell'India e nelle isole circonvicine, una specie la rappresenta anche nell'Africa. Nulla sappiamo di certo intorno ai costumi, ci è però noto che conducono vita solitaria nei boschi più fitti, lungi dall'abitato, che fuggono l'uomo, si nutrono specialmente di insetti e covano probabilmente essi stessi le proprie ova.

Il Jerdon ci dà notizia di una specie indiana detta il *Kokil* o *Ban-kokil* nel Bengala (Zanclostomus tristis). Il becco molto compresso, le mascelle curve, i piedi di mediocre lunghezza con dita brevi, munite di unghie acute, le ali brevi e tondeggianti nelle quali la quarta, la quinta e la sesta remigante hanno eguale lunghezza e sono più lunghe delle altre, la coda molto lunga e graduata, sono i caratteri del genere. Il kokil ha le parti superiori verde-grigio-scuro, più grigio sul capo e sulla parte posteriore del collo, verde luccicante sulla coda e sulle remiganti ciascuna delle quali ha punta bianca, la parte anteriore del collo ed il petto grigio-pallido, la parte inferiore del petto e le piume intorno allo spazio nudo perioculare bianco. L'occhio è bruno-scuro, lo spazio nudo perioculare rosso-scarlatto oscuro, il becco verde pomo, il piede azzurro-ardesia-verdiccio. Misura in lunghezza pollici 23, l'ala 6 3|4, la coda 16 3|4.

« Questo elegante uccello, dice il Jerdon, trovasi nel Bengala, nell'India centrale, nelle calde valli dell'Imalaia, nell'Assam, nella Birmania, e nella penisola di Malacca ove è comunissimo. Lo vidi sempre isolato ed intento a cacciare nei boschi fasme, grilli e simili insetti. Nel Sikkim non lo si trova fuorchè nelle valli più calde, a circa 3000 piedi di elevazione sul mare. Una volta mi vennero recate due ova bianchissime ed oblunghe, ma non mi riuscì di averne il nido che mi si disse formato di una massa di rami e di

radici. Un terzo ovo lo trovai nell'ovidutto di una femmina da me uccisa ». Il Blyth osserva che questo uccello tradisce la sua presenza con un monotono e ripetuto *ciuk ciuk*.

D'un altra specie dice il Gould che difficilmente si induce a volare, che non percorre mai lunghi tratti, e che se lo fa vola in linea retta. Alcuni naturalisti hanno asserito che si nutrono anche di frutta, il Jerdon però dice espressamente di non aver mai osservato questo.

A queste poche notizie si riduce quanto noi sappiamo, e mi pare inutile il descrivere altre specie della famiglia.

* * *

Il Kokil (*Zanclostomus tristis*).
Metà del naturale.

I cuculidi americani furono detti Coccigi (Coccygi) e riuniti parimente in una speciale famiglia o sottofamiglia. Loro caratteri sono: corpo relativamente robusto, ali più o meno brevi, coda generalmente molto lunga, composta di dieci o talvolta di dodici penne, becco piuttosto robusto, tarsi relativamente alti, in alcune specie tanto sviluppati che rendono atta la specie a vivere sul terreno. Le piume sono assai molli e soffici, la femmina suole essere più grossa del maschio cui somiglia nel colorito. Anche i piccini differiscono poco dagli adulti.

I coccigi sono diffusi in tutta l'America ma specialmente nelle sue parti meridionali. Rappresentano nell'Occidente i cuculi dell'Oriente co' quali offrono non poche analogie; vivono nei boschi e nelle piantagioni arboree, sono timidi, amano la solitudine, scivolano fra i più fitti cespugli, e scendono di quando in quando a terra. Nutronsi di insetti e di frutti, prediligono i bruchi pelosi di certe farfalle. Mettono a ruba altresì i nidi di altri uccelli ed inghiottendone le ova arrecano loro danno. Non hanno però il costume di fare covare altrui le proprie ova, soltanto eccezionalmente forse nei casi di imperiosa necessità ricorrono a questo spediente.

Wilson, Audubon, Nuttall ed altri naturalisti ci hanno descritto il Cuculo americano (Coccygus americanus) che fa parte di questa famiglia. Il genere di cui esso è tipo si riconosce al becco lungo quanto il capo, debole, compresso, leggermente curvo, acuto, ai piedi brevi, alle lunghe ali, colla terza remigante più lunga delle altre, alla coda lunga, graduata, composta di dieci penne strette e tondeggianti. Le piume delle parti superiori, compresevi le copritrici dell'ala e le timoniere mediane, sono bruno-grigio-chiaro, quelle delle parti inferiori grigio-biancastre, le remiganti primarie sono marginate di giallo-aranciato sulle barbe interne, le caudali sono nere ad eccezione delle mediane, bianche in punta, e le estreme bianche anche sulle barbe esterne. L'occhio è bruno-oscuro, la mascella superiore nero-bruniccia, l'inferiore gialla; il piede grigio-azzurro. Misura in lunghezza pollici 12 1|2, in apertura d'ali 16; l'ala 5 1|2, la coda 6 3|4.

« Lo straniero che percorre nel maggio e nel giugno i boschi degli Stati Uniti sente talvolta certi suoni gutturali *cau cau* che pronunciati dapprima lentamente, poi con rapidità sempre crescente, confondonsi quasi in un suono solo. Si possono sentire per molto tempo senza scorgerne l'autore che, timidissimo, si cela sempre nei più fitti arbusti. È questi il cuculo americano, uccello estivo che compare nelle parti meridionali degli Stati Uniti circa la metà dell'aprile, nelle parti settentrionali sul finire dello stesso mese o nei primi del maggio, e che verso la metà del settembre si raccoglie in grossi branchi e parte per le regioni dell'America centrale ove suole svernare ». I branchi migrando occupano molto spazio, e senza essere troppo compatti formano evidentemente un sol tutto perchè ciascun individuo segue l'altro. Nel caso di uragani adunansi in grande quantità in qualcuna delle piccole isole sparse nel Mar delle Antille. Uno di tali stormi fu visto in ottobre dall'Hurdis nell'arcipelago delle Bermude. Soffiava un veemente uragano da libeccio accompagnato da pioggia, e lo stuolo numeroso di più migliaia d'individui, fermossi a pernottare fra i cespugli di ginepro della costa meridionale; all'indomani continuò il suo viaggio.

Appena giunge in primavera il suo grido si ode dappertutto, e conoscendone le abitudini è facile osservarlo non essendo raro in alcun sito, ed in certi luoghi comune. Le coppie per lo più si stabiliscono nel bosco, ma ve ne sono che prediligono le vicinanze dell'abitato e le ortaglie. Il maschio si dà subito a conoscere pel gutturale *kau kau* o *kuk kuk* che non cessa mai. Ne' giorni caldi, secondo il Nuttall, grida senza interruzione per molte ore anche durante la notte.

Il cuculo americano scivola, non corre. Fra i rami si muove colla prestezza della cincia, sul suolo scende rare volte e quando lo fa vi appare imbarazzatissimo. Vola con prestezza e senza rumore ma non va troppo lungi, perchè non trovandosi ben sicuro che nel fogliame più folto, si arresta al primo albero che gli torni opportuno. Scivolando fra i rami, così l'Audubon, mostra ora le parti superiori, ora le inferiori. Si nutre di insetti e frutti, specialmente di farfalle, locuste, bruchi pelosi e simili, nell'autunno di varie bacche. Non senza ragione lo si accusa di mettere a ruba i nidi degli uccelletti.

Il modo di riproduzione offre la singolarità che, anche questo cuculo, fedele alla natura di sua famiglia, talvolta, se non sempre, mette le ova nel nido di altri uccelli. Il Nuttall ne trovò uno nel nido di un tordo beffeggiatore, un altro nel nido di un tordo migratore. Ancora più singolare è il fatto che la femmina cova tosto le ova che depone e che per conseguenza i piccini non sgusciano contemporaneamente. Il nido si compone di poche erbe e di ramoscelli secchi, è semplicissimo, piatto, simile a quello della colomba comune, assicurato a rami orizzontali all'altezza di circa due metri. Le quattro o cinque ova sono di forma lunga e di color verde-vivace. « Nel giugno

del 1837 trovandomi in Charleston, così l'Audubon, fui invitato da certo sig. Rhett a recarmi in uno suo fondo per esaminarvi il nido di questo cuculo. Trovavasi a circa la metà di un albero poco elevato, fu quindi facile l'impossessarsene. L'adulto che vi stava sopra fuggì ma non prima che la mano di chi vi si era arrampicato si fosse avvicinata fino a pochi pollici dal nido, e recossi silenzioso su un altro albero. Due giovani cuculi che erano già in grado di volare, o quasi, lasciarono la culla per arrampicarsi sui rami ma caddero subito prigionieri. Il nido conteneva altri tre cuculi di varia mole. Il più piccino mi parve appena sgusciato, l'altro non aveva più di due giorni, il più grosso già vestito di piume avrebbe potuto essere atto al volo una settimana dopo. Vi trovai altresì due uovi, uno dei quali conteneva un piccino, l'altro, ancora fresco, era stato deposto da poco tempo. Paragonando i piccini fra loro osservai, non senza sorpresa, che non ve n'erano due della stessa mole, ne conchiusi fossero sgusciati in diversi tempi e che i più grossi avessero circa tre settimane di età più degli altri. Il Rhett mi disse di avere osservato la medesima cosa in un altro nido ove una sola coppia aveva nella stessa stagione allevato l'un dopo l'altro undici piccini ». Le osservazioni di Brewer confermarono più tardi quelle dello scrittore ora citato. « La femmina, così scrive, comincia l'incubazione appena deposto il primo uovo. In un nido ho trovato un uovo ancora fresco, mentre in un altro uovo il piccino stava già per rompere il guscio, così pure ho trovato uova prossime a schiudersi nel nido stesso ove trovavansi giovani già atti al volo ». Questi sono fatti notevolissimi, giacchè, per quanto è noto finora, non si verificano in altre specie.

L'arditezza del cuculo americano si spiega dalle circostanze che nessuno gli dà la caccia; ma è da dire che è avveduto, cioè che sa distinguere l'amico dal nemico e che la sperienza lo rende cauto. Secondo l'Audubon è spesso preda dei falconi.

Nella Giamaica si associa al cuculo americano un'affine, la Saurotera (Saurothera vetula) che merita di essere nominata per la forma singolare del becco. Il becco è più lungo del capo, quasi affatto diritto, sottile, compresso ai lati, uncinato in punta. I tarsi sono brevi e svelti, le dita lunghe ed esili, l'ala di mezzana lunghezza, colla quarta, quinta e sesta remigante più lunghe delle altre. La coda è piuttosto lunga, molto graduata e si compone di dieci penne rotonde. Le piume delle parti superiori sono grigio-oscure, quelle delle parti inferiori giallo-fulvo, colore che sul petto mutasi in cenerino-chiaro e sul ventre in grigio-gialliccio: le prime dieci remiganti rosso-bruno-chiaro con punte bruno-verdiccie, le due timoniere mediane grigie con riflesso verdiccio, le laterali bruno-nericcie con punte bianche. L'occhio è bruno-noce, il margine palpebrale rosso-scarlatto, il becco nericcio, il piede nero-azzurrognolo. Maschio e femmina non variano nel colorito. Misura in lunghezza pollici 15 1|2, in apertura d'ali 14, l'ala 4 1|2, la coda 6 3|4.

« Qualche giorno dopo il mio arrivo alla Giamaica, racconta il Gosse, scortato da un ragazzo, feci una gita verso una collina coperta in gran parte da macchie quasi impenetrabili. Addentratomi non senza stento vidi a pochi passi un uccello singolare che sembrava osservarci attentamente. Il mio giovane compagno mi disse che quell'uccello nominavasi *della pioggia* od anche *Tommaso il matto* a cagione

della sua feroce curiosità. Senza dir altro prese un sasso e lanciollo con tale sicurezza che l'uccello cadde colpito ed io raccolsi la mia prima preda ».

« Da quel giorno vidi sovente volte *Tommaso il matto* sempre saltellante di ramo in ramo, oppure rampicante con agilità su teneri germogli, arrestarsi per contemplarmi con stupida curiosità e messo in fuga fermarsi quasi subito per fissarmi colla stessa aria goffa. Si trova dovunque, ma soltanto nei bassi boschetti. La saurotera ha le ali brevi e concave come quelle dei gallinacei, e vola pochissimo, tutto al più da un albero all'altro. Più spesso si muove saltellando o arrampicandosi fra i rami. Volando scivola senza battere l'ali in linea pressochè retta. Accade di frequente di vederlo posato sui rami in istrano atteggiamento, cioè, colla testa più bassa dei piedi e la coda penzolone verticalmente. Posato fa udire ad intervalli un sonoro grido più o meno celere che emette tenendo il becco spalancato. Esso suona *tiki tiki tiki*, ma queste sillabe si succedono colla massima rapidità. Non di rado lo si osserva saltellare sul suolo tenendo il capo basso e la coda alquanto sollevata ».

Si nutre d'insetti di varie sorta e di parecchi vertebrati, massimamente di topi, lucertole e simili. Il Robinson gli trovò nello stomaco una lucertola lunga otto pollici e rotolata in modo che la testa trovavasi nel centro del gomitolo. Pare che schiacci il capo della lucertola e che quindi la inghiotta facendo precedere appunto la testa.

Il Gosse ne trovò un nido composto di radici, fibre, muschi e foglie. Era sulla biforcazione di un ramo e conteneva un uovo a fondo chiaro con macchie. Hill gli disse che il maschio manifesta il suo amore alla femmina con graziose evoluzioni, spiegando coda ed ali e rizzando le piume.

Alcuni vennero allevati per parecchie settimane da Hill mediante insetti e minuzzoli di carne. Appena presi gridavano e smaniavano furiosamente cercando offendere col becco. Gosse dice che hanno una vitalità non comune e che durava fatica ad uccidere i feriti.

I Cuculi rossi (PYRROCOCCYX) si conoscono al corpo proporzionatamente piccolo, al becco allungato, dolcemente arcuato, rigonfio sul culmine, colla punta lievemente volta al basso, gambe forti a tarsi piuttosto snelli con dita di mezzana lunghezza, ali brevi colla quinta remigante più lunga delle altre, coda molto lunga e graduata, composta di dieci penne leggermente arrotondate all'estremità, abito fitto, molle a mo' di piumino.

La specie più nota del genere è il Cuculo dalla lunga coda (PYRROCOCCYX CAYANUS): è bruno-rosso-chiaro, le parti inferiori dal petto in giù grigio plumbeo: le remiganti grigio-brune sulla parte interna ed a punta. L'occhio è rosso-carmino, il becco bruno-verdiccio, il piede grigio-bruniccio-chiaro. Misura in lunghezza pollici 18 a 22, a seconda della lunghezza della coda, l'apertura delle ali pollici 17, l'ala da 5 1[2 a 6 1[2, la coda da 10 a 14 pollici.

Burmeister dice che è notissimo nel Brasile perchè compare nell'abitato e si mostra quasi quotidianamente nei giardini e nelle vicinanze loro. Si diffonde in tutta la zona tropicale americana. « Non è raro, così il principe di Wied, nella maggior parte delle provincie orientali brasiliane, e s'incontra tanto nelle selve vergini come nei boschetti, fra arboscelli e cespugli in regioni pressochè aperte. Lo si distingue a distanza alla

coda ed all'abito bruno-rosso. Malgrado la brevità delle ali vola con facilità, è sempre in movimento, alza la coda e fa udire più volte il richiamo *gik gik*. Di solito si veggono appaiati. Pare che abbiano il costume di cacciare riuniti in branchi, e nutronsi di insetti come mi risulta dall'esame del loro ventricolo.

« Intorno al modo di nidificare non ho potuto scoprire nulla. I coloni si curano pochissimo degli animali che li circondano e non sanno dare alcun schiarimento ».

Spix e Martius trovarono un nido con sei uova marmoreggiate di verdiccio, ma non parlano del modo di riproduzione e limitansi a dire che questi cuculi abitano i *campos* e che neppure i colpi di moschetto li fanno cessare dal loro gridìo.

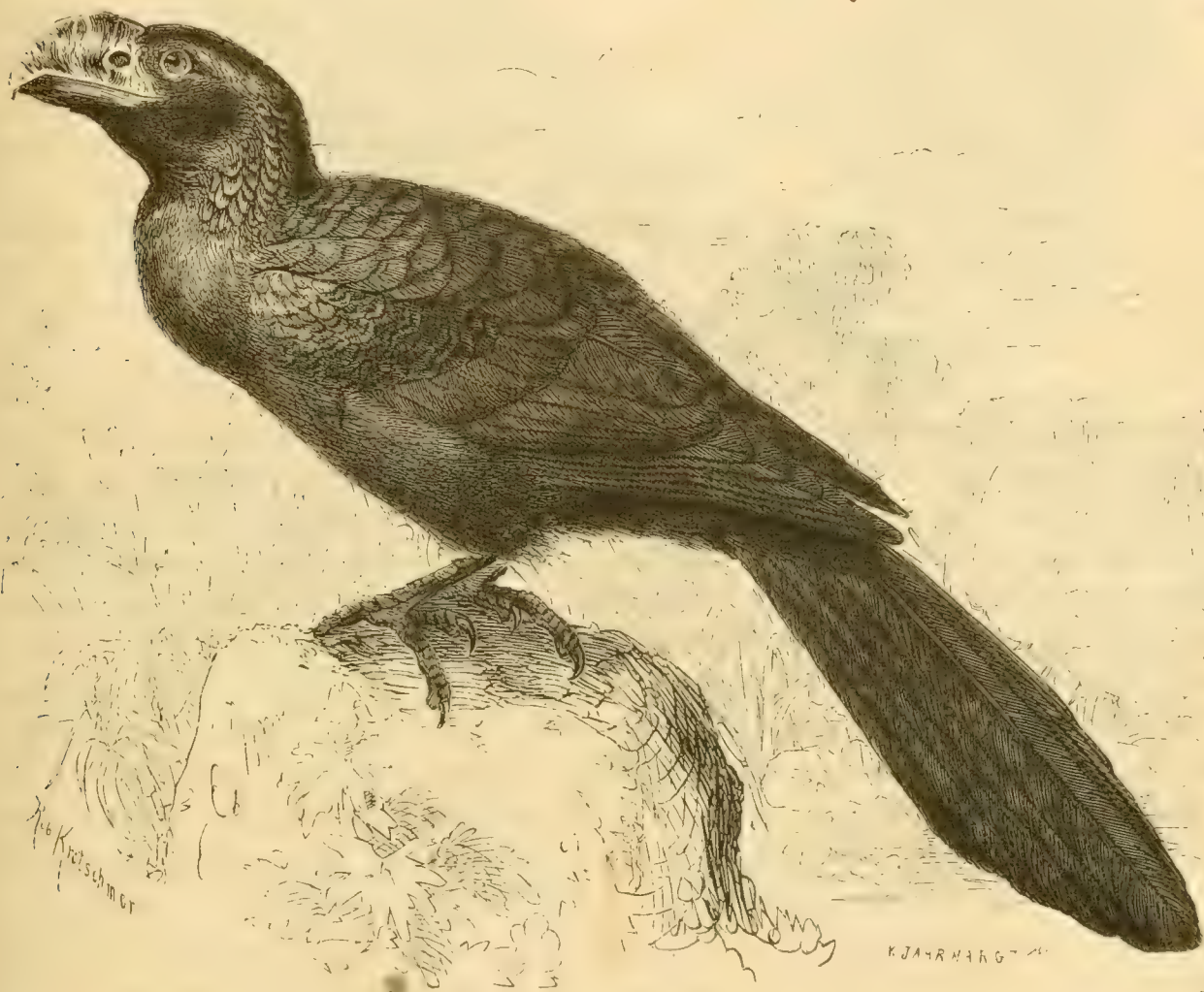
* * *

Singolarissime fra i cuculi sono le Crotofaghe (CROTOPHAGÆ) famiglia poco numerosa ed indigena dell'America meridionale e centrale. Si riconoscono al corpo allungato, al culmine del becco rialzato ed affilato, alle dita robuste ed appaiate per esser il dito esterno rivolto all'indietro, alle ali di mediocre lunghezza, alla coda lunga, larga, rotondata composta soltanto di otto penne, all'abito compatto, a piume piccole, più o meno splendenti, alle setole presso la base del becco, allo spazio nudo perioculare ed alle redini parimente nude. L'interno della mascella superiore è cavo e la massa cornea consiste di cellule a punte sottilissime quasi come nei tucani e nei buceri. Ricordano i tucani anche per l'abito aderente che fa apparire il corpo magrissimo e si considerano in certo modo come segnanti il passaggio fra cuculi e tucani.

Pei costumi più che agli altri cuculi si avvicinano alle nostre gazze e cornacchie e fino ad un certo punto anche ai tucani. Veggonsi costantemente in branchi sia nelle vicinanze dell'abitato sia nel centro dei boschi, preferiscono però le profonde valli, gli umidi prati e tengonsi volentieri poco lungi dalle mandre. Non temono la vicinanza dell'uomo anzi danno prova talvolta di un ardimento che ci muove a meraviglia. Anche il modo di riprodursi è singolare. Covano, se non sempre, spesse volte in comune, un sol nido accogliendo le uova di molte femmine che di comune accordo le covano ed allevano i piccini. Presenti in ogni luogo, vivacissimi, chiassosi danno subito nell'occhio, e ne trattarono Azara, Humboldt, il principe di Wied, Schomburgk, Orbigny, Gosse, Burmeister ed altri. Dalle relazioni loro risulta che i costumi delle varie specie differiscono di poco, sicchè, senza tema di errare può applicarsi a tutto quanto osservossi di una. Ciò vale almeno per le Crotofaghe propriamente dette.

Le Crotofaghe (CROTOPHAGA) mostrano alla forma qualche somiglianza colla nostra gazza. Hanno forme snelle, testa piccina, ali brevi, coda lunga e gambe alte. Il becco lungo quanto il capo, è alto perchè il culmine si alza fin dalla radice a mo' di cresta tagliente, che risale fin sulla fronte, ha punta fortemente curva, a margini lisci, il piede è alto e robusto, il dito esterno anteriore lungo all'incirca il doppio dell'interno, ed il dito esterno rivolto posteriormente ha presso a poco la stessa lunghezza del dito posteriore propriamente detto. L'ala relativamente lunga, oltrepassa sempre la base della coda; nell'ala la quarta remigante è la più lunga. La coda ha all'incirca la stessa lunghezza del corpo, le due penne esterne sono alquanto più brevi.

Le tre specie che vivono sovratutto nell'America meridionale e nel Brasile distinguonsi principalmente per la mole e per la forma del becco.

La Coroya dei Brasiliani (Crotophaga maior) è un po' più grossa d'una gazza, ma è molto più snella. Il becco è alquanto più forte, più lungo del capo, meno compresso che nelle altre specie, dolcemente curvo in punta, presenta un rialzo soltanto nella metà posteriore. Le piume del capo e della nuca sono lunghe ed accuminate, larghissime quelle del dorso e del petto. Hanno colore azzurro-acciaio che sulla coda dà nel violetto, sul petto nel verde, essendo quivi le piume marginate di questo colore. L'occhio è verde-chiaro-vivace, l'iride divisa dalla pupilla per mezzo di un angusto anello giallo, il becco e la membrana intorno all'occhio sono neri, i piedi bruno neri. Misura in lunghezza pollici 18 2|3, in apertura d'ali 22 1|4, l'ala 7 2|3, la coda 9 5|6. La femmina è un po' più piccola.

L'Ani (*Crotophaga Ani*).

L'Ani (Crotophaga Ani) è molto più piccola di una gazza e raggiunge appena la grossezza del nostro cuculo. Ha il becco lungo quanto il capo, uncinato all'apice, la cresta della mascella superiore per tutta la lunghezza del culmine affilatissima. Le piume del capo sono proporzionatamente larghe. Il colorito è nero-azzurro, i margini delle piume che coprono la parte anteriore del corpo hanno riflesso violetto. L'occhio è grigio, il becco e le gambe sono nere. Misura in lunghezza pollici 13 1|2, in apertura d'ali 15 1|3, l'ala 5, la coda 6 2|3.

La Crotofaga dal becco rugoso (Crotophaga rugirostris) è alquanto più grossa dell'Ani, il becco è piuttosto allungato, e la cresta protratta presenta da quattro a cinque rughe ottuse traversali ondulate. Le piume sono nero-azzurrognole poco splendenti, quelle del capo, del collo, e della parte anteriore del petto variopinte con margini violetti rameici, quelle del dorso e del ventre marginate di verde metallico. L'occhio è bruno-grigio, becco e piedi sono neri. Misura in lunghezza pollici 14, l'ala 6, la coda 7 pollici.

La Crotofaga dal becco rugoso (*Crotophaga rugirostris*).

La Coroya abita l'America meridionale ed a preferenza regioni tranquille, sparse di cespugli; l'Ani invece i cespugli sparsi sulle praterie, sieno pure vicinissimi all'abitato: la crotofaga dal becco rugoso preferisce i boscosi margini delle savanne, ed abbonda nella Guiana e nel Brasile settentrionale. A quanto sembra l'ani è più diffuso che le altre specie: i viaggiatori asseriscono unanimamente che è dovunque più comune de' suoi affini. Nel Brasile trovasi dovunque i prati aperti si alternano co' cespugli e coi boschetti, ed evita le folte foreste. Nella Guiana il rauco suo grido suona all'orecchio del viaggiatore che si è di poco scostato dalla fattoria, nella Giamaica lo si

vede in tutte le pianure e principalmente in quelle che sono popolate da mandre di cavalli e di buoi, anzi vi è tanto frequente che il Gosse lo crede il più comune fra gli uccelli dell'isola. È frequentissimo anche presso Santa Croce, e pel suo singolare aspetto noto a tutti.

« Piacevole ne è il portamento. L'ani, così dice Hill, è uno de' miei uccelli prediletti. Gli altri uccelli si mostrano in certe stagioni, ma le crotofaghe si vedono tutto l'anno nei campi. Dove havvi un terreno aperto, un pascolo sparso di pochi arbusti siamo sicuri di trovarveli. Socievoli, arditi, apparentemente senza paura, non dimenticano mai di annunciare con alte strida l'arrivo di una persona. Cessato il temporale essi sono i primi ad uscire dalle macchie per asciugare le ali, neppure il chiassoso tordo beffeggiatore li previene. Da un vicino cespuglio udite *qui joc qui joc*, ed ecco sbucare uno stormo di Crotofaghe che tenendo la coda distesa volano ove l'umidità fa brulicare una miriade di insetti. Il sole manda obliquamente i raggi, la brezza marina diffonde la frescura, ed ecco si ode il nuovo *qui joc qui joc*. Un falco scivola silenzioso lungo gli arbusti e va roteando sulla Savanna, ma il grido degli uccelli neri ha già dato l'avviso a tutta l'alata popolazione; succede un profondo silenzio, non un grido non una battuta d'ali! Ne' giorni più caldi, quando cessa la rugiada e le piante avvizziscono, le crotofaghe nelle ore mattutine recansi in branchetti sulle rive dei fiumi. Scoperto un tronco rovesciato nell'acqua vi si affollano, e mentre alcuni tenendo alzata la coda curvansi a bere, altri se ne stanno tranquilli spettatori, altri puliscono le piume o si divertono nella sabbia. Quivi trattengonsi fino al tramonto, poi si ode il segnale e non senza qualche esitanza partono per il notturno riposo ». « Sono uccelli interessantissimi, dice lo Schomburgh, io ho assistito molte volte ai loro giuochi, e sempre con piacere. Vivacissimi, saltellano intorno alle mandrie o scivolano per l'erba in cerca di grilli ed altri insetti. Se però si tratta di fuggire non vi resistono a lungo, i muscoli affaticati ricusano bentosto il loro ufficio. Frequenti volte li vediamo in boschi, siepi e lungo le acque della Savanna, saltellare, mandando selvaggie grida, di arbusto in arbusto, più di raro nella aperta Savanna o nel cuore del bosco ». « Amano, così il Gosse, stare posati il mattino al sole su bassi alberi tenendo le ali allargate e sono capaci di starsene a lungo in tale atteggiamento riscaldandosi ai raggi del sole. Nelle ore calde se ne veggono molti nelle pianure e posati sulle siepi tengono il becco spalancato quasi in aspettazione di un soffio refrigerante. In questa occasione paiono dimentichi affatto delle solite garrulità e previdenza. Parecchie volte due o tre di loro giuocano nascondendosi fra il fitto fogliame dei cespugli ricoperti di piante rampicanti mandando ad intervalli il loro grido quasi per invitare gli altri a mettersi sulle loro traccie.

Sul terreno muovonsi con facilità sia saltellando sia correndo a furia e movendo in tal caso un piede dopo l'altro. Fra i rami mostransi agilissimi; correndovi sopra con grande prestezza, ne esplorano attentamente ogni cantuccio in traccia di insetti, indi partono levandosi rumorosamente tutti insieme, ovvero succedendosi l'un dopo l'altro. Volando hanno un aspetto singolare, ed infatti quel corpo sottile, quella lunga coda, la grossa testa, il becco grande, e le ali che muovonsi lentamente lo fanno sembrare piuttosto un pesce che un uccello. Così almeno dice il Gosse.

Osserva il Newton essere strano spettacolo l'ani assalito dal tiranno. Se spira una mediocre brezza, l'ani per quella sua lunga coda e per le brevissime ali non sa più come fare, si perde di coraggio, ed invece di volare contro il vento il che sarebbe miglior cosa, si lascia da esso trasportare. Intanto compare il tiranno e gli da tali colpi che non gli

resta altro scampo se non il nascondersi in qualche pruneto o nelle erbe. Le piume, ma specialmente la coda, ne soffrono grandemente, è infatti assai difficile il trovarne anche uno solo la cui coda sia in buono stato.

Il richiamo si ode ad ogni istante e suona appunto come il nome dell'uccello pronunciato con voce nasale, secondo il Kittlitz *tru-i, tru-i*, secondo Azara *oooi* oppure *aaai*, secondo il principe di Wied *ani* od *ai ai*, in ogni modo però è suono ingratissimo ed i coloni, a quanto dice Schomburgk, gli danno il nome di *vecchia strega*.

Si ciba di insetti, vermi, specialmente di zecche, ma in certi tempi si nutre esclusivamente di frutta. I naturalisti trovarono nel ventriglio avanzi di insetti diversi, specialmente di locuste, farfalle, mosche e simili, nonchè bacche di varie specie ed altri frutti. Amando beccare i parassiti sul dorso dei bestiami trattengonsi volontieri sui pascoli. Veggonsi spesso parecchi muoversi qua e là sullo stesso bue, senza che quest'ultimo manifesti perciò alcun senso di impazienza. Il principe di Wied li vide posati sui bestiami in compagnia dei *cacichi* e della bianca *caracara*, il Gosse li vide affaccendatissimi per liberare una vacca dagli insetti che la tormentavano, ed anche altri viaggiatori parlarono del buon accordo che passa fra questi uccelli ed i bestiami. Danno altresì la caccia agli insetti volanti. « Nel dicembre, così il Gosse, ne vedeva verso sera piccoli branchi intenti a cacciare insetti volanti, al qual uopo levavansi di quando in quando dai rami. Nel marzo vidi alcune crotofaghe che inseguivano una grossa farfalla, un'altra volta ne vidi una che portava nel becco una libellula. Osservai eziandio che data l'occasione assalgono piccole lucertole ».

Intorno alla riproduzione abbiamo minuti particolari, ma non si accordano pienamente fra loro i vari osservatori. Azara osserva che l'ani nidifica in società e non il coroya; Riccardo Schomburgk asserisce precisamente il contrario e con lui si accorda il d'Orbigny. « Nell'ani, così lo Schomburgk, non osserviamo quella singolarità che le femmine si raccolgano nella stagione opportuna per deporre e covare in comune le uova nel medesimo nido costrutto in comune; ciò si fa dalle femmine del coroya nei cui nidi vastissimi trovai spesso da venti a trenta uova, mentre nei nidi dell'ani non ne vidi mai più di sette ».

Il nido dell'ani, secondo il Burmeister, trovasi nelle regioni boscose del Brasile, anche poco lungi dall'abitato, ma sempre in bassi cespugli. « Le coppie ne tradiscono tosto il sito col loro continuo andirivieni. Forse in conseguenza dei frequenti disturbi cui sono esposte le coppie non costruiscono un nido comune, anzi generalmente i nidi sono di mediocre capacità ed in molti casi non contengono più che cinque o sei uova. Può darsi che in luoghi romiti conduca quella vita socievole di cui ci fa cenno l'Azara, ma non pare ciò avvenga nel Brasile, ed io non ne ho udito fare cenno dagli indigeni, generalmente bene informati di cose siffatte e sempre disposti a parlarne ». Con questo si accorda l'indicazione dello Schomburgk: « Gli Indiani sostengono, così dice, che soltanto i coroya fanno nido comune mentre le coppie delle altre due specie costruiscono ciascuna il proprio nido ». Gosse all'incontro ci comunica quanto segue »: Tutti i coloni sono unanimi nel dire che l'ani costruisce in società un nido di singolare ampiezza. Generalmente lo pone su alberi elevati. « Hill le cui indicazioni meritano piena fede dice: cinque o sei coppie si uniscono per costruire un solo nido, il quale è abbastanza grande e spazioso per albergare il numeroso stuolo dei figli e de' genitori. Covano con molto amore e finchè l'incubazione dura non lasciano mai il nido senza coprire con foglie le uova. Nel luglio trovai un nido che constava di una gran massa di rami intrecciati e coperto di foglie. Vi si trovavano otto uova ed i frammenti del guscio di molte

altre, di tali frammenti era pure sparso il suolo al piede dell'albero ». Le ova dell'ani, continua il Burmeister, hanno la grossezza delle uova ordinarie di colomba. Appena deposte avevano colore perfettamente bianco e sembravano fatte di creta con una leggera tinta verde. Qui e là vedevansi strie dalle quali traspariva un bel verde-azzurro. Al minimo contatto distruggevasi il bianco intonaco e lasciava trasparire lo strato sottoposto, anzi allorchè volli raschiare il guscio col coltello, l'intonaco bianco staccossi completamente. Io lo giudico quindi una sostanza particolare di cui si rivesta l'uovo nella cloaca o poco prima che vi entri, e la paragonerei colla sostanza solida dell'orina, di cui suole essere ricoperto lo sterco dell'uccello. Levato l'intonaco primitivo non lucente, l'uovo appare lucido, e la superficie sparsa di pori finissimi. Il colore volge ora al verde-azzurro, ora al verde-mare. « Nel giugno, dice il Newton, trovai un nido di questa specie. Vidi due uccelli posati l'un presso l'altro sul nido che era appoggiato al tronco e sostenuto da alcuni ramoscelli, ad un'altezza di circa cinque piedi dal suolo. Era un rozzo edificio di rami e di bastoncini, grande, profondo, rivestito in parte di foglie secche, e conteneva quattordici uova. Evidentemente era proprietà comune. Per lo più vi stavano due o tre uccelli, mentre parecchi altri trattenevansi nel fogliame e non cessarono dal gridare finchè io era presente ». Secondo lo Schomburgk, i giovani abbandonano il nido prima ancora di avere imparato a volare e saltellano agilmente di ramo in ramo in compagnia degli adulti. Tostochè si avvicina il pericolo gli adulti levansi con selvaggie strida; i piccini scompaiono saltando fra i rami oppure scendendo a terra e nascondendosi fra le erbe.

Essendo le crotofaghe d'indole piuttosto rischiosa e ardita, è facile il sorprenderle. Ne' paesi ove hanno coll'uomo poco contatto sono di un ardimento incredibile. « Come molti altri uccelli di queste solitudini, così narra Humboldt, hanno sì poca paura dell'uomo, che i ragazzi li pigliano colle mani. Nella valle d'Aragua ove sono molto comuni venivano sempre a posarsi sulle nostre tende ». L'unica cosa che non possono tollerare, al dire di Schomburgk, è il fischio; appena sentono fischiare fuggono spaventati. Non tutte quelle che son ferite cadono nelle mani del cacciatore, avendo una straordinaria vitalità. Se non sono colpite nel capo o nel cuore è impossibile l'impadronirsene. Malgrado le ferite corrono con istrana rapidità attraverso i cespugli e le erbe e spesso mi accadde di trovarne soltanto uno o due dei dieci o dodici atterrati dallo stesso colpo di fucile. Una volta il piombo lacerò il ventre di uno di questi uccelli in tal modo che ne uscivano le intestina, eppure l'uccello se ne fuggì, ed io non l'avrei avuto se le intestina non si fossero avviluppate ad uno sterpo impedendo la fuga del misero ferito che fu raggiunto a duecento e più passi dal punto ove era caduto.

*
* *

L'Africa, l'India, l'arcipelago malese e l'Australia sono abitate da una famiglia singolarissima di cuculi cui si diede il nome di *Cucals* o Cuculi dallo sperone (CENTROPODES). La forma ricorda quella di altri cuculi, il becco è robustissimo, breve, molto curvo, compresso lateralmente; il piede con tarsi alti e dita relativamente brevi, il dito posteriore munito ordinariamente di uno sprone corto, quasi diritto, più o meno lungo, l'ala molto breve e tondeggiante, la coda composta di dieci penne, di mediocre e di considerevole lunghezza, e parimente graduata. Le piume sono ruvide perchè tutte più o

meno hanno i fusti duri e le barbe resistenti. I sessi non si distinguono pel colorito, ma i piccini differiscono grandemente dagli adulti dei quali non rivestono l'abito che nel terzo anno di vita.

I cucals rappresentano nell'antico mondo i coccigi co' quali hanno comuni molte abitudini. Soggiornano nei cespugli più fitti, nelle erbe, fra le cannuccie. Amano correre sul terreno, scivolano colla sveltezza del topo fra i più intricati viluppi, s'arrampicano sulle canne, esplorano gli arbusti più fitti non esclusi quelli che sono impenetrabili per altri uccelli dando caccia a grossi insetti, millepiedi, scorpioni od anche a lucertole e serpentelli, devastano nidi, e mentre si cibano d'animali diversissimi, sembrano non amar punto i cibi vegetali. Volando stentatamente non ricorrono alle ali fuorchè nei casi di somma necessità. Mandano pochi e cupi suoni, che paiono talvolta un ventriloquio. Costruiscono i nidi fra gli arbusti più fitti, nei canneti o nell'erba, senza molto curarsi della forma; ve ne sono però che lo sanno coprire di una vòlta e provvedere di due aperture delle quali una serve di ingresso, l'altra di uscita. La covata consta di tre a cinque uova bianche che sono covate da entrambi i genitori. I piccini sono bruttissimi a vedersi.

Durante la mia dimora in Africa vi conobbi una specie colà frequente, il Cuculo dallo sprone (Centropus aegyptius). Appartiene alle specie che hanno la coda relativamente breve, le piume, generalmente, bruno-rossiccie, e vengono oggidì unite in un genere distinto. Hanno la testa e la nuca nere; il dorso e l'ala bruno-castagna-rossiccio, le timoniere grigiastre con margini bianchi, tutte le parti inferiori grigio-fulvo-gialliccio. L'occhio ha un bellissimo rosso-porporino, il becco è nero, il piede grigio-bruno-oscuro. Misura in lunghezza pollici 14, in apertura d'ali 16 1|2, l'ala 5 1|2, la coda 7 1|2. Nell'ala sporge la sesta remigante.

Sono piuttosto frequenti in tutta l'Africa di nord-est, ed in certe parti dell'Egitto comunissimi. Vive quasi esclusivamente colà ove abbondano i fitti canneti, nel Sudan tiensi nei più impenetrabili cespugli scivolandovi con una sveltezza senza pari sieno o non sieno irti di spini. Si arrampica, guizza, scivola, striscia per le macchie più compatte in modo da vincere un uccello topo: di quando in quando fa capolino, dà un'occhiata all'ingiro indi scompare di nuovo nel bel mezzo del fittissimo verde, oppure leggermente aleggiando raggiunge un altro cespuglio quando non preferisce correre sul terreno. Coi cuculi propriamente detti non ha alcuna analogia, essendo silenzioso, tranquillo, amante della solitudine. Si nutre di insetti di varie specie, a preferenza di formiche, delle quali ha spesso l'insopportabile puzzo.

Anche questa specie, come tutte le altre della famiglia, vive sempre in coppie. Scoperto uno dei due possiamo essere sicuri di vedere ben presto anche l'altro. I giovani soltanto vanno vagando isolati per lungo tempo, forse per parecchi anni. Il nido venne da me trovato una sola volta, e precisamente nel fogliame di un olivo nel delta del Nilo. Era composto di quelle foglie che servono d'involucro al frutto del mais; e conteneva (sul finire del luglio) quattro nidiacei a metà sviluppati, uno dei quali mi riuscì tenere in vita per lungo tempo, dandogli cibi semplicissimi. Non ne vidi le uova.

I popoli dell'Africa di nord-est non rivolgono a questa specie attenzione maggiore che alle altre. Nelle regioni orientali del continente, questa, od una specie affine,

tiene in conto di uccello di malaugurio, indubitatamente per le sue carni puzzolenti. Non saprei dire quali ne sieno i nemici, non mi sono accorto che i falchi inseguano questi cuculi. Gli spinosi cespugli ove suole vivere sono la sua migliore difesa.

Se ben mi ricordo, una sola volta tenni in gabbia uno di questi cuculi e fu per breve tempo: che però si avvezzi alla prigionia ci è provato dal fatto che se ne conserva uno nella collezione di Amsterdam. Carne cruda è l'unico cibo che gli si porge e gli si confà perfettamente. Se anche in gabbia non può manifestare tutte le doti che natura gli concesse, sa guadagnarsi la simpatia di chi lo osserva pel suo contegno, per la vivacità con cui corre, salta e si arrampica. Al suo paragone il nostro cuculo è sommamente pigro e noioso.

Le specie indiane vennero separate dalle africane e radunate sotto il nome di CENTROCOCCYX in grazia della coda più lunga e graduata e del colorito che è nero, ad eccezione delle ali che sono bruno-rosse. Gli Inglesi le dicono cornacchie e fagiani.

Una delle specie più note e comuni è il Kutral verde (CENTROCOCCYX VIRIDIS). Ha la testa, la nuca, le copritrici superiori della coda, la coda e tutte le parti inferiori nero-verde-lucente, il dorso e le remiganti rosse o bruno-noce, rosso vivace verso la punta. L'abito dei giovani differisce grandemente. Secondo lo Swinhoe questa specie fa tre mute; nel primo anno ha le parti superiori rossiccio-chiare con fascie nere, le parti inferiori bianco chiazzate qua e là di rosso; nel secondo anno ha le parti superiori brune, color ocra lungo gli steli delle piume, la coda nero-verdiccia è variegata più o meno di rossiccio, le remiganti sono rossiccie più o meno fasciate di bruno, le parti inferiori sono giallo-cuoio, più chiare lungo gli steli, con fasce e macchie brune. Soltanto nel terzo anno l'abito raggiunge il definitivo colorito e disegno. L'occhio è rosso, il becco nero, il piede color piombo. Misura in lunghezza pollici 15, l'ala 6 1[2, la coda 8 pollici inglesi.

È diffuso in tutte le parti dell'Asia meridionale, e trovasi, sebbene isolato, in tutta l'India, cominciando dai monti Ghat e dell'Imalaia, e procedendo verso levante, nella penisola di Malacca, nella Cina meridionale, nelle isole di Giava, Sumatra e Formosa, ecc. Nell'India si trova nel *iungle*, in Giava alle falde delle colline sparse di bassi cespugli e di canneti, in Formosa in quelle parti del bosco ove gli alberi sono avviluppati da pianticelle rampicanti. Bernstein dice che vive tranquillo e nascosto per lo più in vicinanza del suolo, ma rivela la sua presenza per la voce sommessa, che somiglia alquanto a quella del cuculo europeo, e gli ha procurato il nome malese di *dudut*. Tytler dice che fa udire diversi suoni, de' quali alcuni somigliano allo squittire della volpe bengalica, altri si potrebbero riprodurre colle sillabe *glug glug*, *gugug*, *gugor*. In caso di manifesto pericolo decidonsi ad uscire dalle macchie e salvansi correndo. Fugato improvvisamente vola in retta linea ed a poca altezza al vicino cespuglio, agitando di quando in quando le brevi ali, allargando la coda ed abbassandola alquanto. In qualsiasi circostanza cerca sempre di nascondersi sollecitamente.

« Ne ho trovato più volte il nido, dice il Bernstein. Era sempre fra cespugli fittissimi a pochissima altezza da terra, talvolta su vecchie stoppie, su steli piegati od anche sui rami di bassi arbusti. Tutti, senza eccezione, componevansi di foglie d'*alang* ammassate

senz'artificio alcuno, sicchè al minimo contatto sfasciavansi. In alcuni nidi trovai poche foglie secche che servivano di base. Le uova sono bianche, poco lucide, talvolta ne trovava due, talvolta tre, ma sempre in tali circostanze che io poteva tenermi sicuro essere quelle covate complete. Con qualche sorpresa osservai che in certi nidi oltre due uova d'ordinaria grossezza se ne trovava un terzo notevolmente più piccolo. Osservai altresì che durante il giorno cova sempre il maschio, finora non ho potuto accertare quale parte abbia la femmina all'incubazione, ed in quali ore del giorno soglia covare. I piccini non ancor atti al volo hanno uno stranissimo aspetto. La pelle è nera e coperta sul capo e sul dorso da piume simili a setole. La lingua è rosso-aranciato-scuro con la punta acuta nera. Grande fu la mia sorpresa quando vidi la prima volta quelle bestiole nere che sporgevano verso di me le lingue rosse ranciate ». Sappiamo dallo Swinhoe che ne prese quattro da un nido, come i piccini non siano meno voraci di quelli appartenenti ad altre specie di cuculi e come si possano allevare senza grande fatica.

Le specie australiane di questa famiglia si dissero Polofili (Polophilus): differiscono dagli altri per la mole, non meno che pel becco breve, grosso, fortemente curvo. Il Cuculo-fagiano (Polophilus phasianus) è nero-cupo, colle copritrici dell'ali bruno-fulve nere, ciascuna penna mostrando una stria chiara lungo lo stelo, il gruppone è verde-cupo-punteggiato di nero; le remiganti bruno-castagno con fasce regolarmente disposte a doppio filetto nero, le timoniere bruno-scure con riflesso verdiccio e macchiettine rosse e pallide, hanno punte bianche; eccettuate però le due mediane. L'occhio è rosso, il becco nero, il piede nero-piombo. Il giovane ha le parti superiori bruno-rossiccie, le inferiori grigio-fulvo, nel resto la disposizione delle macchie somiglia a quella degli adulti. Misura in lunghezza pollici 24, l'ala 10, la coda 14 pollici.

Gould ci fornì alcune notizie intorno ai suoi costumi. Il cuculo fagiano, che ha nell'Australia due altre specie affini, è frequente nelle regioni paludose sparse di erbe, canne ed arbusti, e tiensi quivi quasi costantemente sul terreno, ove corre con grande facilità. Soltanto in caso di bisogno vola su alberi di grande altezza, raggiungendone anzitutto i rami inferiori, indi sollevandosi gradatamente fino ai più alti. Giunto alla cima vola, ma svogliatamente, sull'albero più vicino.

Il nido, che rinviensi comunemente fra le zolle erbose, è molto ampio, si compone di erbe secche, è chiuso superiormente da una volta ed è provvisto di due fori dai quali la femmina covando sporge il capo e la coda. Di solito il nido si trova fra zolle erbose; ma avviene anche di trovarlo tra le foglie del pandano. Le uova da tre a cinque, sono di forma rotonda, scabre, di colore bianco-sucido, sovente con isc rezîature brune.

* * *

Parecchi naturalisti hanno aggregato ai Bucconidi una numerosissima famiglia di uccelli, che rigorosamente parlando ne differisce sotto ogni aspetto, offrendo invece maggiori analogie coi tucani. I Capitonidi (Capitones) si riconoscono al becco di mediana lunghezza, robusto, quasi conico, festonato ai margini, largo alla base, compresso verso

le punte, piedi brevi ma robusti, a dita appaiate, ali di mezzana lunghezza o brevi e tondeggianti, coda breve, generalmente tronca in linea retta, talvolta anche graduata ed in tale caso alquanto allungata, abito soffice con colori bellissimi e molte setole alla base del becco.

Il Cuculo-fagiano (*Polophilus phasianus*).

Metà del naturale.

Questa famiglia è indigena delle zone calde dei due mondi, ma viene rappresentata nei diversi continenti da generi diversi. Nell'Africa e nell'Asia è molto numerosa, nell'Australia invece non se ne trovò alcuna specie. Mentre i bucconidi sono generalmente pigri, i capitonidi sono per lo più vivacissimi, mobili, allegri, e non manifestano quella stupida spensieratezza che è un carattere spiccato di quelli. Amando la compagnia radunansi in piccoli branchi e di buon accordo attendono ai fatti loro. Invece di aspettare che la preda loro si avvicini, perlustrano attivamente piante ed arbusti raccoglien-dovi quanto trovano di buono. Cacciando percorrono un distretto più o meno vasto.

Cibansi di insetti ma anche di frutta e bacche. S'arrampicano con qualche destrezza, sul terreno invece pare non scendano mai, io almeno non ricordo d'aver visto scendere a terra alcuna delle specie africane. Volano per brevi tratti, ma con raipdità, movendo rumorosamente le ali che paiono affaticate dal corpo relativamente pesante. Quasi tutte le specie possiedono voce sonora, e certuni eseguiscono concerti cui prendono parte tutti gl'individui del branco. Mostrano poca paura dell'uomo, sicuri nel fogliame ove sogliono prendere rifugio e dove riesce infatti molto difficile lo scoprirli. Più caute sono quelle specie che hanno costume di mostrarsi all'aperto. Il nido fu trovato in alberi cavi ed anche in cavità sotterranee. Le uova osservate finora sono bianche, ma sulla riproduzione manchiamo di notizie.

Basterà la descrizione di una sola specie per ciascun continente.

Fra le specie africane mi piacque grandemente il Trachifono perlato (TRACHYPHONUS MARGARITATUS) il quale rappresenta il genere dei capitonidi eleganti, i cui caratteri sono il becco svelto, di mediocre lunghezza, a culmine leggermente curvo, compresso ai lati e verso la punta, ma non festonato, i piedi relativamente alti coi tarsi più lunghi del dito medio, le ali piuttosto lunghe colla quarta remigante più lunga delle altre, la coda proporzionatamente lunga ed arrotondata. Le piume superiori sono brune con macchie e fascie bianche, quelle delle parti inferiori giallo-zolfo-lucido, la regione del petto tinta di rossiccio; la fronte, il vertice, e nel maschio anche una macchia sulla gola e una fascia pettorale fatta di punti, di color nero il crisso ed il groppone rosso-scarlatto-scuro. L'occhio è rosso-oscuro, il becco rosso chiaro, il piede grigio piombo. Misura in lunghezza pollici 7, l'ala 3 1|2.

Il trachifono perlato non è raro nei paesi dell'Africa di nord-est al mezzodì del 17° parallelo N., nei boschi e nei giardini del Sennaar e del Cordofan, in alcuni luoghi almeno può dirsi frequente. Svela facilmente la sua presenza canticchiando solitario e rallegrando i giardini dei villaggi, le steppe ed i boschi. Per lo più si incontra in coppie, e dopo l'incubazione in piccoli branchi. Non si nasconde, come è costume di altri caditonidi dell'Africa, ama mostrarsi all'aperto specialmente in certe stagioni. Nelle ore del mattino e della sera lanciasi sulle cime di certi alberi e di là drizza il volo in questa e in quella direzione. Appena la coppia è arrivata all'albero, incominciano un canto strano che io scriverei *guk guk girre girre guk guk*, e l'Hartmann scrive *tiur tiur*. Le due voci si confondono per modo che ne nasce una gran confusione e non è possibile distinguere i singoli suoni. Hartmann lo dice giustamente un *fremito*, ed aggiunge che è uno dei suoni più strani fra i tanti che si odono in quei paesi. Non diremmo per ciò che riesca ingrato all'orecchio, che anzi vi mette tanta espressione e tanto calore che non si può a meno di udirlo con interesse. Osserveremo altresì che non ama di vedersi spiato e tanto meno da uomini della stirpe bianca, sicchè appena si accorge di esserlo, si fa muto, se ne fugge, e torna quindi malagevole l'esaminarlo a breve distanza.

Quanto al resto non differisce molto dalle altre specie di sua famiglia. Si muove con lentezza fra il fogliame, raccoglie insetti, becca frutti, cerca sementi. S'arrampica male, vola sempre per brevi tratti, ama starsene tranquillo, mantiene tenacemente il luogo prescelto, ma percorre un territorio molto più vasto di quello che altri capitoni di quei paesi.

Heuglin così dice intorno al nido. « Il 26 settembre trovai un nido di questo uccello nella parete verticale di un torrentello che sbocca nell'Ain-Saba. Era a circa otto o nove piedi sotto il livello del suolo. Un foro del diametro di pollici 2 1|2 e lungo circa altrettanto metteva in una cameretta di forma rotonda che era divisa dal corridoio di ingresso per mezzo di una sottile parete. Vi si trovava un uovo recente, che non stava sopra uno strato preparato, ma sul suolo alquanto soffice. Era piuttosto grosso

Il Trachifono perlato (*Trachyphonus margaritatus*).
Quattro quinti del naturale.

relativamente alla mole dell'uccello, ottuso alle due estremità, bianchissimo, rosso al trasparente, a guscio finissimo e luccicante. L'otto ottobre scoprii in sito somigliante un altro nido con quattro uova già covate. Non differiva punto da quello sopra descritto, ma le uova giacevano su uno strato di semi di malvacea. Non potrei dire se il trachifono perlato scavi da sè il suo nido.

A rappresentante delle specie asiatiche scelgo il Capitone dorato (Xantholaema indica) perchè intorno al medesimo abbiamo notizie abbastanza particolareggiate. Il genere di cui è tipo si riconosce al becco breve, rigonfio lateralmente, ali piuttosto acute colla terza, quarta e quinta remigante più lunghe delle altre, coda breve e tronca quasi in linea retta. L'abito è verde superiormente, gialliccio o bianco-verdiccio inferiormente, le piume del dorso e le copritrici delle ali sono marginate di gialliccio, quelle del petto con strie longitudinali verdiccie, la fronte ed una macchia sulla gola rosso-scarlatto, quest'ultima marginata inferiormente di giallo dorato, una fascia all'occipite ed un'altra sul petto nere, così pure una stria a guisa di barba. Non di raro trovansi varietà color giallo che consideravansi dapprima siccome specie distinte. L'occhio è bruno scuro, il becco nero, il piede rosso-corallo. Misura in lunghezza pollici 6 1|2, in apertura d'ali 11, l'ala 3 1|4, la coda 1 1|2.

È diffuso, secondo il Jerdon, in tutta l'India, Ceylan e le isole Malesi, manca nell'Imalaia e nel Punjab. È frequente dove sono alberi, ama i fusti molto alti, i viali, penetra senza esitanza ne' giardini e si trattiene persino sui tetti. Alcuni naturalisti credono di avere osservato che si arrampichi come il picchio, ma il Jerdon ne dubita e dice di non averli mai veduti in tale atteggiamento e nega che ciò possa avvenire per un capitonide. La voce è sonora, il grido *duk duk*, si ode spesso sulle cime degli alberi. Ad ogni suono nicchia col capo ora da un lato ora dall'altro. Questo movimento ed il grido con cui lo accompagna gli hanno procacciato il nome di *fabbro*, e con questo nome lo conoscono gli indigeni ed i coloni europei. Osserva il Sundewal che il modo del gridare differisce cogli individui, sicchè quando ve ne sono due o più insieme e gridano contemporaneamente ne nasce un concerto non affatto disaggradevole.

Si ciba di frutti di varie sórta ed anche di insetti; il Blyth però ne vide uno in gabbia che lasciava in disparte il cibo animale quando gli si porgevano dei frutti. Il nido è collocato nella cavità degli alberi, la cavità consta di due o più ova bianche. Probabilmente la medesima cavità serve per più anni.

Fra le specie americane la più notevole è senza dubbio quella recentemente scoperta del Capitone tucano (Tetragonops ramphastinus), perchè costituisce realmente un anello di transizione fra capitonidi e tucani. Si riconosce al becco robusto, quadrangolare alla base, coll'apice della mascella inferiore fesso e nella fenditura è accolto l'apice adunco della superiore, ali di mediocre lunghezza, coda mezzana e molto graduata. L'abito è molto variopinto, vistoso. La testa, una fascia sulla nuca, le copritrici dell'ala e la coda sono nere, la parte superiore del dorso grigio-bruna, le parti inferiori gialliccie, una macchia triangolare bianca sui lati del collo, la gola ed i fianchi grigi, una fascia rosso-scarlatto delimita inferiormente la gola; il mezzo del petto è rosso-fuoco. L'occhio è gialliccio, il becco giallo alla base, nero in punta, il piede grigio-scuro. Misura in lunghezza pollici 8 1|4, l'ala 4, la coda 3 1|4.

Abita la repubblica dell'Equatore. Manchiamo ancora di notizie intorno ai suoi costumi.

* * *

L'ultima tribù dell'ordine comprende i Buceri (Bucerotidae). Distinguonsi al becco sproporzionatamente grande, leggiero, celluloso, provvisto in certe specie di strane protuberanze; tutti gli altri caratteri sono meno appariscenti di questi. Si potrà discutere sul grado di parentela che passa fra le specie dell'antico e quelle del nuovo mondo, ma in qualsiasi modo bisognerà considerare queste rappresentanti di quelle, o quelle di queste. Nessuno può negare le differenze, ma non debbono però queste essere esagerate. Se non si ammette quell'importanza che alcuni attribuiscono al piede sindattilo, converrà riunirle, se invece si ammette converrà tenerle separate. Il Reichenbach vede in essi uccelli affini, ed io, dopo averli osservati vivi, mi sono convinto della aggiustatezza della sua opinione.

« Non havvi nel Brasile, così il Burmeister, famiglia più singolare di quella dei Tucani (Ramphasti). Se con buona ragione misero a paro i pappagalli alle scimmie, i tucani debbonsi mettere a paro coi bradipi, tanto più che corrisponde la distribuzione geografica dei due gruppi. I tucani popolano i paesi intertropicali d'America, ma essendo uccelli si diffondono più estesamente nelle regioni vicine. Si trovano dal Messico sino a Buenos-Ayres ove i bradipi non arrivano. I tucani abitano anche il versante occidentale delle Cordigliere, ove i bradipi non si trovano: non salgono oltre 5000 piedi. L'indole dei tucani non è così infingarda come è nei bradipi: un uccello non è mai al tutto infingardo; ma anche i tucani hanno sensi ottusi, sebbene non tanto quanto i bradipi ».

Confesso che queste parole di Burmeister mi riescono alquanto oscure, poichè, per quanto mi è noto, la vita dei tucani non offre tali fatti da giustificare il confronto ch'egli fa coi bradipi. Aggiungerò che gli altri osservatori non si sono accorti di tale somiglianza e lungi dal dire ottusi i tucani, li trovano svegliati ed intelligenti. Tuttavia non oso contraddire troppo recisamente, perchè mentre Burmeister li ha studiati nelle selve, io non ne ho visti che pochi individui in gabbia.

« La parte più notevole del tucano, così continua il Burmeister, è il becco grande e curvo, più o meno compresso, che alla base è largo quanto il capo ed in lunghezza non è inferiore al corpo. È coperto da un sottile strato corneo che giunge fino alla base, mancano la cera e le depressioni nasali. Anche le narici sono nascoste e volte all'indietro sul confine posteriore del becco verso le piume del capo. Il becco non è munito di forte uncino o di denti, ha il margine seghettato, ma queste intaccature si formano coll'andare del tempo. La regione perioculare e quelle fra l'angolo della bocca e la fronte sono generalmente nude, non vi sono neppure quelle setole che spesse volte rivestono queste parti del capo. Anche le palpebre sono prive di ciglia, carattere che i tucani hanno in comune coi pappagalli ».

« Il piumaggio dei tucani è abbastanza abbondante e si compone di poche piume grandi e molli, larghe, tondeggianti e piuttosto brevi. Esso si estende anche sulle ali che sono rotonde e non arrivano che alla base della coda. Le remiganti secondarie sono larghe, grandi, lunghe e nella posizione di riposo, coprono quasi intieramente le primarie che sono assai più brevi. La prima remigante è notevolmente breve, la seconda moderatamente, la quarta è per ordinario la più lunga, sebbene poco più della terza, della quinta e della sesta. La coda invece è grande, larga, per lo più lunga e graduata. Si compone di dieci penne. Le gambe sono grandi e forti, ma non carnose, il tarso è discretamente lungo, sottile e provvisto tanto posteriormente che anteriormente di scudi o squame, per lo più sette in numero. Le dita hanno sulle articolazioni due brevi scudetti e questi uno sopra la falange piuttosto allungato, la pianta del piede è bitorzoluta,

le unghie sono lunghe ed assai curve, ma non fortissime, le due anteriori solo poco più grandi delle due posteriori. Sul margine interno sono munite di un margine sporgente ».

Dell'interna struttura ci sono noti tutti i caratteri più salienti. Il becco così grande ed in apparenza pesante è cavo con una rete ossea a larghe maglie, che ricevendo aria dal naso lo rende affatto leggero. Le cavità nasali, le narici, sono ricurve in forma di S e scendono dalla fronte per la radice del becco alle fauci; la lingua è stretta, cornea, fornita di barbe sui margini, affatto priva di parti carnose, e paragonabile ad una penna. L'esofago non ha ingluvie e lo stomaco non ha grosse pareti muscolose. Il fegato si compone di due lobi, mancano la cistifellea e gli intestini ciechi. Nello scheletro merita osservazione la quantità e l'estensione delle ossa pneumatiche; tali sono quelle del cranio, del collo, del torso, del bacino e dell'omero. Il femore e tutte le ossa sottostanti e così pure quelle dell'ala che stanno sotto il gomito hanno midollo. Il collo consta di dodici vertebre, la regione dorsale nè ha sette od otto, la coda otto. Lo sterno non è grande, si allarga posteriormente ed è provveduto ai due lati di due intaccature disuguali. La carena è poco sporgente, ed è congiunta in modo particolare colle due branche separate alla forchetta ».

Per quanto concerne le abitudini del tucano ci varremo delle parole del principe di Wied, che secondo il Burmeister ne ha trattato meglio d'ogni altro. « Il Sonnini e il d'Azara ci hanno fornito fedeli descrizioni su quegli stranissimi uccelli, proprii delle selve dell'America meridionale, noti sotto la denominazione di tucani. Generalmente i due scrittori si accordano, meno alcune insignificanti differenze che facilmente si spiegano e non infirmano punto il valore della relazione.

« Nelle foreste vergini del Brasile gli uccelli più comuni sono i pappagalli ed i tucani, e di questi nella fredda stagione se ne uccide una grande quantità per mangiarli. L'indigeno poco si cura delle strane forme, dell'elegantissimo abito, di quei splendidi colori che spiccano sul fondo quasi sempre nerissimo delle piume: anche l'iride, le gambe ed il grossissimo becco, sono dotati di vivacissimi colori.

« Non v'ha alcun dubbio che questi bellissimi uccelli sono molto frequenti nei boschi brasiliani, ma, come dice benissimo il Sonnini, riesce difficile l'osservarne i costumi e più ancora il raccogliere precise notizie intorno al modo della propagazione. Io non ho mai trovato il nido del tucano; gli indigeni però mi accertarono che depone due uova nelle cavità degli alberi, ed io non stento a crederlo perchè quasi tutte le specie di quel paese depongono soltanto due uova.

« Per molto tempo non si seppe quali cibi preferisse. Azara dice che devasta nidi; io nol posso negare, ma debbo osservare che nello stomaco io non trovai che frutta, noccioli e polpa molle. Il Waterton conferma la mia osservazione dicendo esplicitamente che i tucani non si cibano di carne. Recano grave danno alle piantagioni di banani ed agli alberi *guava* perchè ne amano i frutti. In gabbia mangiano qualsiasi cosa, ed io stesso li vidi cibarsi avidamente di carne, di farine di mandioca intrise nel brodo e di frutta diverse. Osserva Humboldt che il tucano si ciba di pesci; addomesticato ricorda molto la cornacchia, con questa sola differenza che non si sazia tanto facilmente. Non ho osservato che quando mangia abbia il costume di gettare il cibo in alto. Gli indigeni selvaggi dicono che i tucani non si alimentano che di frutta. Pare abbiano molta somiglianza colle cornacchie: forse in libertà sono onnivori, o per lo meno si cibano di tutte quelle sostanze molli che si convengono al debole becco. Curiosi come le cornacchie hanno anch'essi il costume di radunarsi in branchi per inseguire e per aizzare i rapaci. Il volo non mi parve pesante; dicendolo

tale il Sonnini alludeva probabilmente al *toko* che è fra i tucani quello che ha il becco più grosso e che io non ho mai veduto volare. La Tucana (RAMPHASTUS TEMMINCKII) vola alto descrivendo larghissimi archi, e ciò senza alcun sforzo, senza alcun atteggiamento particolare. Volando tiene il collo ed il becco orizzontali e non già il collo rattratto come dice il Vaillant. Erra il Waterton dicendo che il grosso becco pare lo impacci e che lo tenga rivolto a terra: io ho ammirato più volte la prestezza con cui questi uccelli volteggiano al di sopra degli alberi più elevati per sprofondarsi all'improvviso fra il più fitto fogliame. Forse il toko farà eccezione; tuttavia ne dubito perchè il becco de' tucani è così leggero che non dà loro maggior fastidio di quello che dia al picchio il suo becco.

« La voce varia alquanto nelle diverse specie. Azara dice che suona *rak rak* e ciò sarà forse pel *toko*, ma non già per le specie da me udite.

« I selvaggi d'America adoperano spesso le variopinte piume del tucano e massimamente quelle color aranciato per farsene ornamenti ».

A far conoscere la famiglia basterà che io descriva i rappresentanti di due generi, trattando de' quali raccoglierò le recenti osservazioni che giunsero a mia cognizione.

Arassari (PTEROGLOSSUS) diconsi quelle specie il cui becco è relativamente piccolo, svelto, rotondo, meno compresso verso l'apice, alla radice non più alto del capo, con margini più o meno seghettati. Le narici non si trovano in una incavatura a lati del culmine del becco presso la punta. L'ala è breve, ma relativamente acuta, perchè la terza remigante n'è la più lunga. La coda lunga e graduata, perchè le penne laterali sono graduate. L'abito si distingue per moltiplicità di colori; vi predominano il verde ed il giallo. In parecchie specie le femmine hanno abito differente da quello de' maschi.

Una delle specie più diffuse di questo genere è l'Arassari de' Brasiliani (PTEROGLOSSUS ARACARI). Il suo piumaggio è verde-oscuro, testa e collo sono neri con tinta violetto-bruna sulle guancie, la parte inferiore del petto ed il ventre sono giallo-verde pallido, una fascia che attraversa il mezzo del ventre ed il groppone sino al dorso è rossa, la coda sopra è verde-nera, sotto verde-grigia. L'occhio è bruno, lo spazio nudo intorno all'occhio nero-ardesia, la mascella superiore ha colore bianco-gialliccio, ma l'angolo della bocca, il margine ed il culmine sono neri; la mascella inferiore affatto nera con orlo bianco alla base; le gambe grigio-verdiccie. Misura in lunghezza pollici 17, l'ala 6, la coda 6 1|2.

« L'arassari, dice il principe di Wied è comune in tutte le selve del Brasile da me visitate ed ha gli stessi costumi dei tucani. Lo si vede spesse volte posato sui rami secchi ed alti di alberi elevati, da' quali fa risuonare il grido *culik culik* ». Vive in coppie, e finita la riproduzione si unisce in branchi che vanno in giro in traccia di frutti. Quando questi giungono a maturità suole abbandonare le boscaglie per accostarsi alle piantagioni ed alla zona littorale ove se ne possono uccidere moltissimi. La carne è buona e nella stagione fredda sono assai grassi. Volano descrivendo archi ed a sbalz come tutti i tucani, ma non agitano troppo le ali. Allorchè stanno posati tranquillamente scuotono la coda a modo della nostra gazza. Il nido contiene due uova, e le collocano

quasi sempre nelle cavità dei tronchi e dei rami. Si raccolgono per inseguire i rapaci e specialmente i notturni:

« Questa specie, così lo Schomburgk, è piuttosto frequente nella Guiana inglese. Si trova in coppie od anche in branchi sugli alberi fruttiferi. I branchi si raccolgono sull'albero per spogliarlo, ma si disciolgono subito dopo. Non cibansi che di frutti.

L'Arassari (*Pteroglossus Aracari*).
Un terzo del naturale.

« Burmeister sostiene il contrario, dicendo che si cibano non soltanto di frutti, ma eziandio d'insetti e che inghiottono perfino grossi coleotteri. Questa opinione mi pare assai più verosimile. Quest'ultimo scrittore ci diede una breve, ma chiara descrizione dei suoi costumi ».

Una famiglia di questi uccelli se ne stava posata sulla cima di un albero elevato ed esprimendo con non dubbi segni la sua gioia, andavalo spogliando de' frutti. Sulle prime mi parvero pappagalli, sicchè io già meravigliava che non si levassero con alte strida, siccome è appunto il costume di quegli uccelli. Il portamento infatti ricordava in tutto

quello dei pappagalli, con questa sola differenza che mostravansi meno prudenti. La mia presenza non li turbava punto, continuavano tranquilli il loro lavorio, mandando ad intervalli il grido di richiamo. Come i pappagalli vivono in coppie od in piccoli branchi, scendono a depredare gli alberi e spaventati fuggono gli uni dopo gli altri. Parlando di un'altra specie, il Bates dice di non averne mai visti in branchetti sugli alberi fruttiferi, bensì averli veduti errare passando d'albero in albero e nascondendosi nelle frondi. « Gli arassari, così dice, non mandano quei gridi rintronanti che sono proprii dei grossi tucani, havvi anzi una specie che gracida come fa la rana ».

Il naturalista inglese così descrive un suo incontro coi tucani. « Trovandomi fra le cupe ombre di una gola selvosa, colpii un arassari ma senza ucciderlo. Emetteva alte strida, ed io stava per raccoglierlo quando si alzò tentando fuggire. Nello stesso momento, quasi per arte magica la selva popolossi a me dintorno degli amici del ferito. Appendendosi ai rami intricati delle piante rampicanti facevano un gran frastuono ed agitavano furiosamente le ali. Se avessi avuto un bastone avrei potuto abbatterne parecchi. Non tardai a ricaricare il moschetto, ma prima che avessi finito, essendo cessate le grida del ferito tutta la brigata era già sparita.

Dallo Schomburgh veniamo a sapere che gli Indiani allevano ed addomesticano il tucano, e dal Poeppig che essi ne considerano la lingua ed il becco come ottimi rimedi contro le convulsioni e la palpitazione del cuore.

I Tucani (RAMPHASTUS) hanno per carattere il becco di straordinaria mole, molto grosso alla base, notevolmente compresso verso l'estremità, affilato sul culmine, gambe forti ed alte, dita lunghe coi tarsi muniti di scudi grandi e piatti, coda breve, larga e tronca, ali brevi colla quarta e quinta remigante più lunghe delle altre. Il colorito delle varie specie finora conosciute è molto uniforme. Il nero lucido forma il colore fondamentale che è interrotto da spazi rossi, bianchi o gialli sulla gola, sul dorso e sul groppone. Tutte le specie vivono isolatamente od in coppie, soltanto per accidente raccolgonsi in branchi nelle vergini foreste. Non si accostano mai all'abitato.

La specie maggiore del genere è il Toco (RAMPHASTUS TOKO). Ha le piume nere, bianche la gola, le guancie, la parte anteriore del collo e le copritrici superiori della coda; rosso sangue il groppone. Il becco molto grande ed alto, il cui margine mostra alcune intaccature è rosso-arancio vivo, colore che mutasi in rosso fuoco verso il dorso e verso l'apice della mascella inferiore. L'apice della mascella superiore ed il margine del becco presso il capo sono parimenti color nero; gli occhi, le redini e la regione temporale sono rosso-fuoco vivo; i margini delle palpebre azzurro-neri; le gambe grigio-azzurre. Misura in lunghezza pollici 22, l'ala 8 3[4, la coda 5 1[4.

Vive negli altipiani dell'America meridionale dalla Guiana fino al Paraguay.

Nell'America settentrionale è rappresentato dalla Kirima, la quale è alquanto più piccola e più snella (RAMPHASTUS ERYTHRORHYNCHUS). Si distingue principalmente pel becco meno alto, in gran parte rosso scarlatto, giallo sul culmine ed alla base; il groppone è giallo, un largo margine rosso limita inferiormente la gola, che è bianca.

Nei boschi del littorale brasiliano vive invece la Tucana (Ramphastus Temminckii) che ha la parte anteriore del collo giallo-tuorlo con margini chiari, una fascia rossa sul petto, crisso e groppone rossi. Il becco è nero lucido con larga fascia giallo-pallido alla base, l'occhio azzurrognolo, lo spazio perioculare nudo rosso-oscuro, il piede grigio-piombo. Misura in lunghezza pollici 18 1|2, in apertura d'ali 21, l'ala 7, la coda 6 1|4.

Il Toco (*Ramphastus Toco*).
Un terzo del naturale.

Dalle descrizioni fattene dai naturalisti che furono sui luoghi, risulta che le diverse specie poco differiscono nelle loro abitudini sicchè quello che si dice di una può applicarsi a tutte. Come osservammo il toco abita soltanto nelle regioni elevate, e secondo lo Schomburgk s'incontra principalmente nelle savanne, ora in coppie nelle oasi e lungo le boscose rive dei fiumi, oppure talvolta radunato in piccoli branchi nella savanna aperta ove venne in traccia di frutta. La kirima rarissima nei boschi del littorale è invece molto frequente nei fitti boschi del centro. La tucana finalmente è la specie più comune nelle regioni percorse dal principe di Wied, e trovasi dovunque esistano estese e fitte selve. Come la kirima, ed in ciò si accordano tutti, vive in coppie dall'epoca della riproduzione fino alla muta.

D'ordinario i Tucani tengonsi presso le cime degli alberi. In traccia di cibo scivolano attraverso le frondi con una vivacità molto maggiore di quella di cui si riterrebbero capaci o riposansi sulle punte più elevate di alberi altissimi facendo di là echeggiare il richiamo che in certe specie suona appunto come le sillabe *to ca no*. « Qualche volta, così il Bates, vedesi una brigatella di quattro o cinque che stando posati per parecchie ore sulla cima di qualche albero altissimo mescolano le loro voci in singolare concerto. Uno di essi posa più in alto degli altri e sembra dirigere la poca armoniosa sinfonia, gli altri si alternano con diverse intonazioni ». Anche celati fra le più fitte frondi non sono meno garruli; gli Indiani poi asseriscono che diventano loquacissimi quando è imminente la pioggia e che sanno quindi predire le mutazioni atmosferiche. Svolazzano leggermente di cima in cima, e quando attraversano spazii di qualche lunghezza sogliono tenere il becco rivolto alquanto al basso. Dice il D'Azara che percorrono linee rette ed orizzontali battendo ad intervalli con sensibile rumore le ali e che nel volo sono molto più rapidi di quello che si crederebbe.

Tutte le specie senza eccezione sono mobili, allegre e nel tempo medesimo timide e curiose. Evitano accuratamente l'uomo e sanno deludere anche il più esperto cacciatore fuggendogli dinanzi, arrestandosi improvvisamente e fuggendo di bel nuovo come fa la nostra ghiandaia. Quando si tratta di inseguire un rapace diurno o notturno compaiono per i primi. Attenti a tutto quanto li circonda s'accorgono prima degli altri dell'accostarsi del nemico e ne danno avviso agli altri uccelli. Forti e coraggiosi come sono, non è raro che i rapaci di minor mole debbano cedere il campo davanti a loro, non potendone sopportare le minaccie e le beffe. Bates dice che timidi e diffidenti finchè trovansi in piccoli branchi, diventano arditi fino all'imprudenza tostochè riuniti in numerosi stormi visitano quelle selve che schivano d'ordinario, mentre sono soli, od in brigate poco numerose. Raccolgonsi in tali stormi appena compita la muta, e questo succede nei mesi dal marzo al giugno.

Intorno agli alimenti dominano ancora opinioni assai diverse. Lo Schomburgk sostiene che si cibano soltanto di frutta. Bates dice che i frutti sono il loro principale nutrimento e che il lungo becco torna loro comodissimo nel coglierli. Azara assicura all'incontro che non limitansi ai cibi vegetali, ma distruggono grande quantità d'uccelli cui incutono gran spavento con quel gran beccaccio, che cacciati gli adulti dal nido, inghiottono bene spesso uova e piccini non esclusi quelli delle *arara*, e che spezzano il nido del fornaio quando è ammollito dalle pioggie per cibarsi della sua prole. Anche Humboldt dice che si cibano di pesci. Io credo che si debba ammettere l'opinione di Azara e di Humboldt perchè anche i buceri, che sono strettamente affini ai tucani mangiano frutti, e nel tempo stesso danno caccia ai minori vertebrati, ed i tucani che s'allevano nelle gabbie non solo cibansi senza esitanza di sostanze animali, ma inseguono con tanto ardore i minori vertebrati che bisogna assolutamente inferirne essere ciò nella loro natura. Azara osserva altresì che gettano in aria i minuzzoli di carne, i frutti od altro, come fa il giocoliere colle palle, finchè cascano in tal modo ch'essi possono più facilmente inghiottirli. Gli altri osservatori non parlano di questo costume, e lo Scomburgk dice espressamente di non averlo osservato nè in quelli in libertà nè nei prigionieri. « La conformazione di questi uccelli è tale, così dice, che hanno qualche pena a raccogliere il cibo da terra; ma quando l'hanno afferato alzano il becco verticalmente ed ingollano il boccone ». Aggiunge tuttavia lo Schomburgk che possiedono una rara prestezza nel pigliare il cibo che viene loro gettato, e queste parole mi fanno credere che il coscienzioso Azara ci abbia esattamente informati. Humboldt non fè che ripetere quello che dice

Scomburgk, o per dir meglio Scomburgk ripete le parole di Humboldt. « Quando vuol bere, così scrive questo insigne esploratore, gesticola nel modo più strano. I frati dicono che prima di bere fa sull'acqua il segno della croce, ed i creoli ritengono la cosa fuori d'ogni discussione, anzi danno al tucano il nome di *Dios te de*, Iddio ti rimeriti. Castelnau spiega come avvenga il loro bere dicendo che il tucano immerge la punta del becco nell'acqua fortemente assorbendo, e riempitolo lo scuote in qua ed in là.

Mancano ancora i particolari intorno alla riproduzione. I tucani annidano in cavità d'alberi e depongono due uova bianche. I piccini vestono presto l'elegante abito degli adulti, ma il becco non prende i bei colori prima del secondo ed anche del terzo anno. Ecco tutto quanto ci è noto.

Le carni e la bellezza delle piume procacciano ai tucani molte persecuzioni per ucciderli o prenderli vivi. « Ne uccidevamo molti, dice il principe di Wied, e li mangiavamo, la carne non essendo molto dissimile da quella della cornacchia ». Burmeister dice che è saporita ed eccellente cotta col riso. Schomburgk dice semplicemente che è mangiabile, Bates racconta che tutta la popolazione di Ega, borgata sull'Amazzone, dà la caccia ai tucani allorquando compaiono in grossi stuoli nelle circostanti selve. L'arditezza che spiegano i tucani in tale occasione torna loro fatale. « Chiunque possiede un moschetto va nel bosco ad uccidere tucani, nel giugno e nel luglio la popolazione di Ega vive quindi quasi esclusivamente di questi. Per settimane intiere non v'ha famiglia che non imbandisca tucani cucinati in un modo o nell'altro; in questa stagione sono infatti molto grassi e le carni straordinariamente tenere e saporite ».

Circa l'impiego delle penne lo Scomburgk ci fornisce minuti particolari. Parlando di un suo incontro colla tribù dei Maiongkong dice: « Il loro più spiccante ornamento consiste in una corona di quelle piume gialle e rosse che i tucani hanno alla base della coda. Siccome poi anche le tribù dei Guinaus, degli Uapi e dei Pauixanas hanno costume di formare con tali piume ornamenti del capo non solo, ma intieri mantelli, ne segue che in breve le due specie più eleganti, alle quali particolarmente si dà caccia, saranno distrutte completamente. Gli indigeni invero tentano ovviare a questo inconveniente lanciando contro i tucani freccie finissime, spalmate di una dose minima di veleno, sicchè l'uccello cade tramortito e spogliato delle penne viene posto ancora in libertà per esserne forse spogliato nuovamente altra volta. Una dose maggiore di veleno l'ucciderebbe infallantemente ».

Allevati in giovane età si addomesticano facilmente. « Pel modo di vita e pel grado d'intelligenza, così Humboldt, si accostano ai corvi. Sono arditi e facili ad addomesticare. Il lungo becco serve loro di arma di difesa. Diventano in breve tempo, padroni del luogo, rubano quanto possono, si bagnano spesso e pescano volontieri nell'acqua corrente. Io ne comprai uno giovanissimo, e durante tutto il tempo della traversata non cessò un istante dallo aizzare con gioia maligna le mie scimmie ». Lo Schomburgk ci racconta la seguente graziosa storia: « Fra i molti animali domestici da me trovati in Watu Ticaba mi divertì grandemente un tucano che si era fatto autocrata non soltanto de' volatili ma anche dei quadrupedi; grandi e piccini dovevano piegarsi ai suoi voleri. Sorgeva una disputa fra i miti agami, gli hocco ed altri gallinacci, ecco che tutti si disperdevano all'apparire del potente tiranno, e se nel calore della mischia non si erano accorti del suo avvicinarsi poche terribili beccate bastavano ad avvertirli che il loro dominatore non tollerava guerra fra suoi subordinati; e se io gittava qualche cibo fra quel mucchio di animali nessuno osava toccarlo prima che il tucano non avesse scelto a suo agio quanto più gli garbava. La sua tirannia giungeva anzi a tal punto che perdendo di

vista il diritto dei neutri se qualche cane straniero compariva nel villaggio lo perseguitava beccàndolo spietatamente per castigarlo della pretesa violazione della sua sovranità. Il giorno stesso della mia partenza i poveri sudditi furono liberati dal loro oppressore. Un grosso cane arrivato la mattina si impadronì di certe ossa senza curarsi delle pretese del tucano che gli saltò sul capo menando furiosamente il becco secondo l'usato. Il cane cominciò a brontolare; ma, l'altro continuando, si volse e gli diè tal morsicata nella testa che in breve spirò. La cosa mi rincrebbe perchè il dispotico tucano mi divertiva immensamente con quell'ardire per cui sapeva tenere a segno anche i quadrupedi, fra i quali anche un nasua o coati ».

Il Bates ci dice che una volta passeggiando nella selva si impadronì colla mano di un tucano che stava posato su un ramo basso. Era spossato ed affamato ma si riebbe ben presto e diventò oltremodo piacevole e divertente. Gli si permetteva di aggirarsi liberamente per la casa. Per l'intelligenza si accostava al pappagallo. Un semplice cenno bastava ad allontanarlo dal tavolo ove il Bates lavorava. Mangiava pesci, carni di tartarughe, carni di bue, farina, frutta e prendeva parte alla tavola del suo padrone senza mostrarvisi schifiltoso. Straordinaria era la sua voracità, grandissima la facilità della digestione. Conoscendo con grande esattezza le ore dei pasti, non era possibile allontanarlo dalla stanza ove si desinava. Rinchiuso in un cortiletto fiancheggiato da alta siepe arrampicando sulle pareti di questa evase, e comparve inaspettato sulla tavola. Un giorno passeggiava sulla strada e qualcuno lo rubò. Bates lo credeva irreparabilmente perduto, ma il tucano sfuggì al suo illegittimo padrone, e dopo due giorni comparve alla tavola come al solito.

Un altro tucano allevato da Brodery e da Vigors cibavasi quasi unicamente di sostanze vegetali qualchevolta di ova miste ai soliti cibi: riso, pane e patate. Amava grandemente la frutta e mostravasi soddisfattissimo quando gli si porgevano pomi, aranci o simili. Afferrava il boccone colla punta del becco, lo tasteggiava con visibile compiacenza mediante la lingua, poi ad un tratto con rapido movimento l'ingoiava. Malgrado tutta la sua predilezione per il nutrimento vegetale, mostrava una certa avidità per gli animali vivi. Se presso la sua gabbia si poneva un altro uccello vivo od imbalsamato si alzava, rizzava le piume, mandava un suono cupo ed interrotto che sembrava esprimere contentezza o trionfo, e dilatando la pupilla pareva accingersi all'assalto. La stessa agitazione manifestava allorchè gli si poneva innanzi uno specchio.

Avendo messo il Brodery un cardellino nella stessa gabbia il tucano l'uccise immediatamente senza pur lasciargli il tempo di mandare un grido. Dal corpo completamente schiacciato sporgevano le intestina. L'uccisore prese poscia a spennacchiare la spoglia, spezzò le ossa delle gàmbe e dell'ali, e malmenò per tal modo il cadavere da renderlo una massa informe. Ciò facendo s'interrompeva per saltare di ramo in ramo, e mandando uno strano brontolio faceva tremolare il becco e le ali. Divorate le intestina, trangugiava poi pezzo per pezzo tutto il resto non escluso il becco ed i piedi, manifestando la massima compiacenza. Finito il pasto ripuliva accuratamente il becco dalle piume che vi erano rimaste attaccate. Aggiunge il Brodery di avere osservato più volte che il tucano a guisa de' cani rigetta le materie e di nuovo le inghiotte, e che lo vide rigettare un pezzo di carne parzialmente già digerito. Vomitandolo faceva sentire un suono come di una valvola che si rinchiuda. Siccome in quel momento il tucano non aveva a sua disposizione altro cibo che un po' di pane, e pel pane non aveva alcuna predilezione, pare che vomitasse la carne appunto per procacciarsi il piacere di gustarla una seconda volta. Questo individuo preferiva di gran lunga le carni alle sostanze

vegetali, le sceglieva per prime dal piattello ed ai vegetali ricorreva solo in mancanza di meglio.

Anche il Vigors dice che il tucano da lui allevato era amabilissimo e socievole. Giocava, prendeva il cibo dal palmo della mano, era grazioso e svelto nei movimenti malgrado l'immenso becco, teneva sempre ben ravviate le sue piume e bagnavasi regolarmente una volta ogni giorno. Se non lo si disturbava le sue occupazioni erano regolate uniformemente, e tutti i giorni le medesime. Sull'imbrunire faceva l'ultimo pasto, e compiti alcuni giri nella gabbia andava a posarsi sul posatoio più alto. Nel momento istesso ritirava il capo fra le spalle ed alzando la coda la disponeva perpendicolarmente alla direzione del dorso. In questo atteggiamento tenevasi un paio d'ore fra il sonno e la veglia, cogli occhi socchiusi, permetteva che lo si accarezzasse ed aggradiva anche qualche ghiotto boccone, ma restava impassibile. Permetteva altresì che gli si piegasse la coda ma per restituirla tosto alla prima posizione. Passate le due ore volgeva lentamente il becco e lo ascondeva fra le piume, indi lasciava pendere le ali sicchè pareva una pallottola di piume. Nella stagione fredda stava volontieri presso il camino.

« I miei tucani, così scrive il D. Rodinus, sono amabilissimi. Tutti ne ammirano le magnifiche piume, e se il becco grandissimo pare a molti affatto singolare, a niuno sembra mostruoso. Facili a stringere domestichezza con tutti sono sempre lieti, vivaci, amanti della nettezza, sempre pronti a mangiare, agilissimi, insomma uccelli divertenti sotto ogni rispetto ».

* * *

Nell'antico mondo i Tucani sono rappresentati dai Buceri (Bucerotes), col che io non intendo dire che i due gruppi non si distinguono punto fra loro, bensì che le differenze non mi sembrano così grandi come generalmente si ammette. Ne' caratteri più salienti le due famiglie si somigliano assai più che non i corvi ai buceri od i cuculi ai tucani.

Non è difficile caratterizzare questa famiglia, perchè il becco lungo grossissimo, più o meno curvo e provvisto di strane protuberanze, basta da solo a costituire un carattere spiccato pel quale non si potrebbe confondere con qualsiasi altra. Anche le altre parti sono stranamente foggiate. Il corpo è allungato, il collo di mediocre lunghezza e discretamente lungo, la testa relativamente piccola, la coda formata di dieci penne di lunghezza mediocre o considerevole, le ali brevi e molto tondeggianti, il piede basso, le piume delle parti superiori piuttosto piccole, quelle dell'addome sfilacciate a guisa di crini. In molte specie la gola e la regione giugolare rimangono nude, e la palpebra superiore porta ciglia robuste simili a crini. La famiglia è svariatissima, quasi ogni specie può essere considerata il tipo di un genere, e ciascuna specie offre notevoli differenze nei diversi stadii della vita.

Esaminando l'interna struttura ciò che più ci sorprende è la leggerezza delle ossa. Non soltanto il grossissimo becco, ma anche quasi tutte le ossa constano di cellule vaste ed a pareti sottilissime che, come ben s'intende, sono pneumatiche. Lo sterno si allarga posteriormente mostrando da ciascun lato una leggiera inserratura. La piccolissima forchetta non è saldata collo sterno; largo è l'esofago, muscoloso lo stomaco, molto brevi gli intestini, mancano gli intestini ciechi. In molte specie, e forse in tutte,

si osserva la proprietà di riempirsi d'aria fino alla pelle, la quale lassamente aderisce al corpo; in certe parti pare perfino staccata ed è provvista di numerosissime celle aeree.

Sono patria ai buceri l'Asia del mezzodì, le isole della Malesia, l'Africa centrale e la meridionale. Nell'Asia sembra esservi un numero assai maggiore di specie che in Africa, quantunque anche questa ne sia bene provvista. Dal livello del mare trovasi fino ad 8 o 10,000 piedi di altezza, sempre in boschi fitti e d'alto fusto, soltanto le specie minori mostransi talora anche fra bassi arbusti. Tutte le specie vivono in coppie, ma d'indole socievole aggruppansi spesso con specie affini od anche con specie affatto diverse purchè abbiano analoghi costumi. Come i tucani passano buona parte del loro tempo sugli alberi, poche sono le specie che vivono sul terreno. Per lo più camminano impacciati e muovonsi invece destramente fra i rami. Volano assai meglio di quello che generalmente si crede, e quantunque sia verissimo che si arrestano a brevi intervalli, non è credibile lo facciano per stanchezza, perchè non è raro che si librino roteando nell'aria per mezz'ora e più. Quasi tutte le specie volando producono tale rumore coll'ali che si odono molto prima che non si veggano; ed anzi osservarono alcuni che certe specie si possono udire alla distanza di un miglio inglese.

I sensi della vista e dell'udito sono bene sviluppati, gli altri non sono ottusi. Manchiamo di notizie intorno all'indole ed al grado di loro intelligenza, ma sappiamo per certo che sono previdenti, attenti, timidi, ed insomma molto avveduti. La voce consiste in un suono monosillabo o bisillabo più o meno cupo pronunziato ripetutamente.

I buceri nutronsi di piccoli vertebrati, di insetti e perfino di carni morte, tutte le specie senza eccezione nutronsi di vari frutti e sementi. Alcuni sono veramente onnivori.

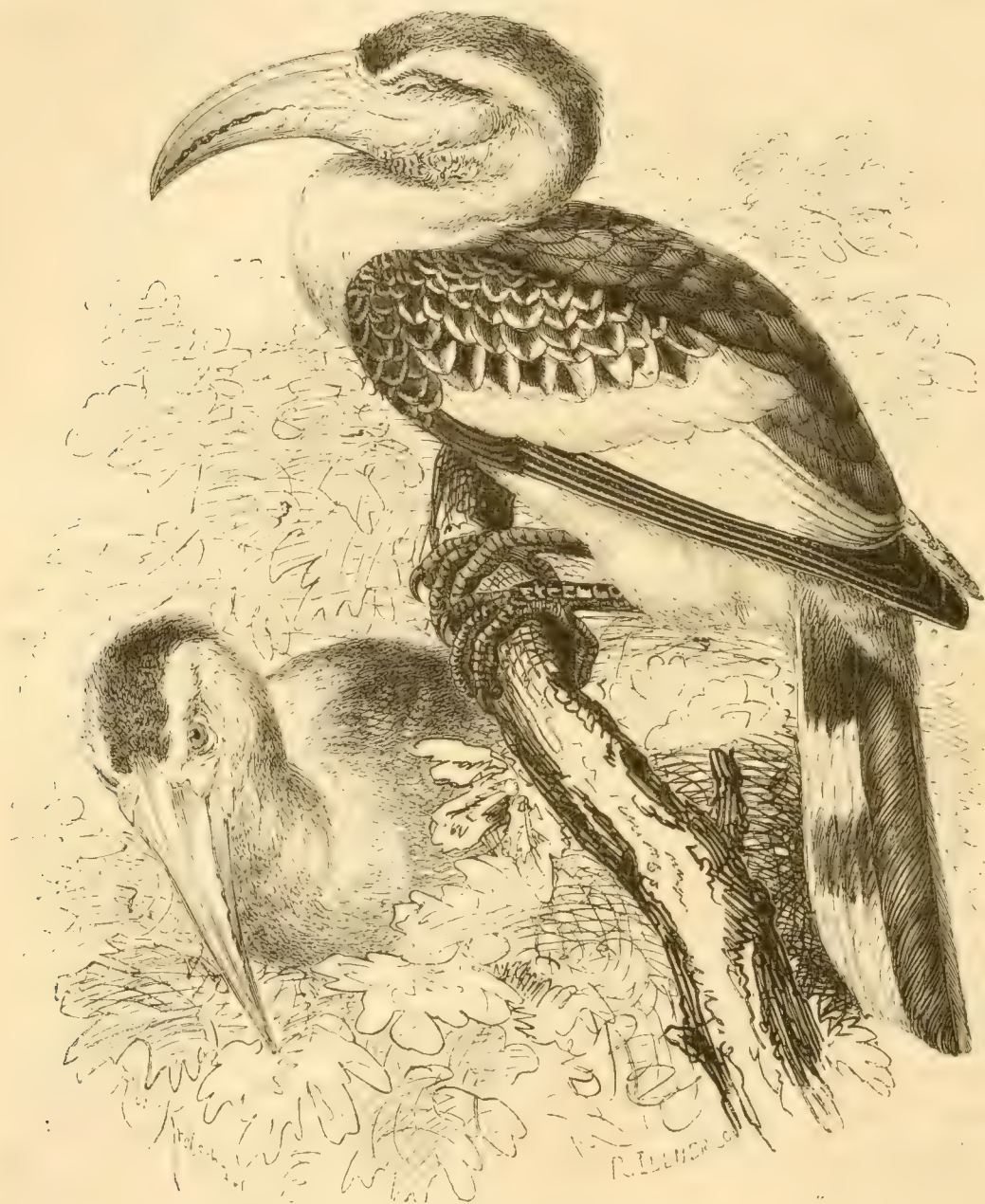
Notevolissima è la maniera con che si riproducono, se non tutte, molte specie, fra le quali le indiane, intorno alle quali abbiamo buona copia di osservazioni. Esse covano in vaste cavità arboree ed il maschio rinchiude perfettamente la femmina covante mediante una parete nella quale non lascia che un piccolissimo foro, onde quella possa porgere il becco per ricevere gli alimenti. La femmina deve starsene murata nel suo carcere finchè i piccini sono sgusciati, anzi, come vogliono alcuni, finchè sono atti al volo. Intanto il maschio esporta zelantemente il cibo e si affatica tanto, che verso il fine della cova è dimagrito siffattamente da parere uno scheletro. Non aggiungerò altri particolari perchè, per dirla schiettamente, non mi sembrano troppo verosimili.

I buceri in libertà e massimamente le specie maggiori hanno pochi nemici, i rapaci ne temono talmente il becco potentissimo che anzichè assalirli lasciansi beffare ed inseguire. L'uomo pochissimo li molesta ed anzi in certe provincie si hanno in concetto di uccelli sacri; tuttavia hanno per l'uomo decisa avversione e lo schivano con gran cura. Allevati in gabbia, come tutti gli uccelli d'indole svegliata, si addomesticano in breve e mostransi così devoti al padrone che questi può concedere loro grandissima libertà senza timore che ne abusino.

L'angustia dello spazio non mi permette trattare diffusamente come vorrei di questa famiglia ricchissima di forme. Bisogna che mi limiti a quattro specie.

Il genere dei Buceri beccoliscio (RHYNCHACERUS) comprende le specie più piccole. Il becco è relativamente piccolo quantunque ancora voluminoso, curvo, più o meno

seghettato ai margini, il culmine alquanto elevato e tagliente, leggermente solcato ai lati, ma senza protuberanza cornea, il piede breve e debole, l'ala colla quarta e quinta remigante più lunghe delle altre, la coda tondeggiante e piuttosto lunga.

Una specie di questo genere si diffonde dal 17° parallelo settentrionale verso mezzodì su grandissima parte dell'Africa ove ebbi campo di osservarla anch'io; è detta Tok (RHYNCACERUS ERYTHRORHYNCUS). Ha le piume superiori grigio-bruno-fulve,

Il Tok (*Rhyncacerus erythrorhyncus*).

le parti inferiori bruno sucido, collo e testa bianco-grigio, le copritrici dell'ala nere con macchie bianco-gialliccie, il pogonio esterno delle grandi remiganti nericcio, l'interno bianco, le remiganti ultime hanno l'interno vessillo grigio-bruno, l'esterno bianco, le due timoniere mediane grigio sucido, le altre nericcie con punte bianche. L'occhio è bruno-oscuro, il becco, tolta una macchia oscura alla base della mascella inferiore è rosso-sangue, il piede grigio-bruniccio. Misura in lunghezza pollici 17 3|4, in apertura d'ali 22, l'ala 6 1|2, la coda 7 1|2. La femmina non differisce nei colori ma è molto più piccola.

Nell'Abissinia, nel Sudan orientale e nel Cordofan è uno degli uccelli che si vedono e si odono quotidianamente; può darsi che sia la stessa cosa nelle parti occidentali, nelle meridionali e nelle centrali del continente africano. S'incontra, sebbene di raro, nei radi boschetti delle steppe e più frequentemente nelle bassure lungo i fiumi, e nei boschi di alto fusto che fiancheggiano i corsi d'acqua. Nei monti, secondo le osservazioni di Heuglin si innalza fino a 7000 piedi di assoluta altezza.

Come la maggior parte dei buceri è uccello affatto arboreo, a terra scende di raro, forse soltanto nei casi di estrema necessità, cioè, quando la mancanza di bacche e di frutti lo forza a far ricerca di cibi sul terreno. Sonvi certi alberi che esso predilige e sui quali spesso si mostra in compagnia delle specie affini. Amando mostrarsi liberamente, si colloca sulle estremità dei rami più elevati e sporgenti. Scivola fra i rami con grande facilità, ma si mostra impacciato nel saltare dall'uno all'altro ramo. Il volo ricorda quello dei nostri picchi, ed è così peculiare che fa riconoscerne l'uccello anche a notevoli distanze. Pochi e rapidi colpi d'ala lo sollevano ad una certa altezza dalla quale si lascia cadere in senso poco meno che verticale tenendo il becco volto al basso, sollevasi quindi di nuovo e ripiomba nella stessa guisa. Ciò facendo ora allarga la coda ora la rinchiude. Il nome di tok non è che l'imitazione del suo grido ordinario che va ripetendo con mirabile rapidità per qualche minuto. Ad ogni grido nicchia col capo, e siccome intanto si va affrettando alla fine, appena gli resta la possibilità di accompagnare ogni grido col solito movimento.

Sotto un certo rispetto i buceri di questo genere somigliano ai nostri corvi; come questi sono attenti e pieni di curiosità. Quando il cacciatore ha ucciso nel bosco qualche selvaggina, accorrono, e postandosi sugli alberi vicini, annunciano l'avvenimento a tutti gli uccelli del bosco. Quando poi si mostra un serpente, un rapace, un gufo, il tok li insegue e li assale; svela agli altri animali il leopardo che si avvicina silenzioso quasi strisciando fra l'erbe, e rende gli altri avvertiti della presenza di una serpe o di qualsiasi altro animale, prevenendo l'arrivo dell'indicatore che ne fu forse il primo scopritore. Ne consegue che perfino i mammiferi prestano una certa attenzione alle indicazioni di questi buceri che sembrano davvero esercitare una certa influenza sugli altri animali. Al grido del bucero la gazella aguzza l'occhio e balza in piedi, gli uccelli si accostano, insomma tutti gli esseri viventi del bosco si agitano e commovono.

Nello stomaco trovai frutta, sementi ed insetti, tuttavia non v'ha per me dubbio che mettano a ruba i nidi ed inghiottano fors'anche qualche uccellino, qualche lucertola, qualche piccolo mammifero. Heuglin ne vide perfino su un carcame, sebbene si possa sospettare che vi cercassero le larve di quelle mosche che frequentano le carni morte. Il medesimo ne allevò parecchi mediante carne, mollica di pane, ecc. Io non ne ebbi mai di viventi.

Intorno alla riproduzione nulla posso dire di sicuro. Gli Arabi dicono che nidifica nelle cavità degli alberi e che trovansi le uova sul principiare della stagione piovosa.

Come rappresentante della specie indiana di questa famiglia possiamo menzionarne una del genere Dicocero (DICHOCEROS), che ha per carattere principale una sporgenza grande, alta e larga sul primo terzo del becco, che ricopre una notevole porzione

della parte anteriore del capo, posteriormente troncata e anteriormente divisa in due punte ottuse.

Le piume del Homray (Dichoceros bicornis) sono in gran parte nere, il collo, gli apici delle copritrici superiori della coda, il ventre, il sotto coda, una macchia sull'ala, la base delle remiganti primarie, tutti gli apici delle remiganti e finalmente

L' Homray (*Dichocerus bicornis*).

le timoniere meno una lunga fascia nera presso l'apice, sono di color bianco più o meno puro. Spesse volte le piume del collo e le penne dell'ali appaiono gialliccie per causa del grasso delle ghiandole del groppone. L'occhio è rosso scarlatto, la mascella superiore, compresa la sporgenza è rossa volgente al giallo-cera; l'inferiore gialla colla punta rossa, la parte anteriore della sporgenza è nericcia, un'angusta lista che corre sul culmine del becco bruno-oscura, la base del becco nero-piombo, nera la nuda membrana perioculare, bruno-scuro il piede. Misura in lunghezza 4 piedi, l'ala 19 o 20 pollici, la coda 17, il becco 10 pollici e 13 se misurato dalla parte posteriore della sporgenza, quest'ultima poi è lunga pollici 7 1|2, larga 3 1|4.

Abita le selve dell'India dall'estremo mezzodì fino alla catena dell'Imalaia, dalla costa di Malabar fino all'Assam, Barma ed alla penisola di Malacca, trovasi anche nell'isola di Sumatra. Secondo il Jerdon si innalza in regioni che sorpassano 5000 piedi di altezza assoluta, ma generalmente lo si trova più al basso. Dimora nel più fitto del *giungle*, ma si lascia anche vedere su alti alberi in luoghi aperti, Hodgson osserva che preferisce spesso i luoghi coltivati alle solitudini. Secondo il Jerdon, vive solitamente in coppie, talvolta in piccoli branchi. Hodgson dice che forma talvolta branchi da venti a trenta individui. « È un uccello molto silenzioso, così scrive il Jerdon, di quando in quando fa udire un grido cupo; soltanto quando si riunisce in branchi manda grida alte, selvaggie ed ingrate ». Hodgson dice straordinario il grido che manda ferito; esso è tanto forte che lo si può paragonare al raglio di un asino. Anche il Tickell, confermando questa notizia, dice che non si crederebbe mai derivare tal suono da un uccello. Come avviene in altre specie il grido viene prodotto tanto nella inspirazione quanto nella espirazione. Vola con battere d'ali più frequente che non gli altri buceri, e si libra soltanto quando intende calare su un albero. Il rumore che fa colle ali si distingue ad un miglio di lontananza.

Pare si nutra esclusivamente di frutta; le coglie, le getta in alto e le inghiotte. Individui allevati nelle gabbie mostrarono di non dispregiare anche i cibi animali.

Intorno al modo di riproduzione furono fatte non poche osservazioni. « Allorchè la femmina ha deposte le sue cinque o sei ova, così dice il Mason, entro la cavità di un albero, il maschio la rinchiude mediante una parete d'argilla nella quale pratica un foro pel quale essa può sporgere il becco. Per tal modo murata la femmina passa tutto il periodo della cova ed intanto il maschio si affatica a portarle il nutrimento. Il Tickell completa l'indicazione scrivendo: « Il 16 febbraio del 1858 mi si disse dagli abitanti del villaggio di Karen che un grosso bucero covava nella cavità di un albero vicino che già da più anni serviva alla stessa coppia. Recatomi sul luogo vidi infatti la cavità nel tronco di un albero pressochè affatto verticale, privo di rami fino a circa cinquanta piedi da terra. La cavità era chiusa da uno spesso strato di argilla e la femmina riceveva il cibo dal maschio sporgendo il becco da un foro. Un indigeno ficcando dei pezzi di bambù nel tronco si arrampicò non senza grande fatica e giunto alla cavità prese a rompere la parete argillosa. Il maschio, mandando una specie di rantolo, si aggirava intanto presso di noi, e gli indigeni, temendo le sue offese, volevano assolutamente ucciderlo: io li frenai a stento. Quando il buco nella parete fu abbastanza ampliato l'indigeno che si era arrampicato vi introdusse il braccio, ma la femmina lo beccò con tal forza che lo ritrasse immediatamente e fu quasi per cadere al suolo. Avviluppato un cencio intorno alla mano, rinnovò con miglior fortuna il tentativo ed estrasse la femmina. Era questa bruttissima a vedersi e sucidissima. Inetta al volo, saltellava stentatamente qua e là tutti minacciando col becco; finalmente si arrampicò su un arbusto e vi restò immobile essendo affatto incapace di usare le ali per raggiungere il compagno. Alla profondità di tre piedi nella cavità trovossi un sol uovo colore bruno-chiaro su uno strato di putredine, piume e pezzetti di corteccia. La cavità era piena di bacche infracidite. La femmina era tinta in giallo dall'olio della ghiandola del porta coda ».

Il piccino si sviluppa con lentezza; Hodgson assicura che soltanto nel quarto o nel quinto anno acquista forme complete. Blyth, desumendolo da osservazioni fatte su buceri bicorni allevati nelle gabbie, dice che a ciò bastano tre anni.

Intorno alle abitudini che hanno in schiavitù il Tickell ci dice che l'homray, preso in giovane età, si addomestica, pur conservando un certo grado di selvatichezza, e che

minaccia sempre col becco, forte e pericoloso, le persone che non conosce. Uno che non voleva assolutamente essere accarezzato, contro il costume dei giovani della sua specie, svolazzava nel giardino fermandosi ora sul tetto della casa ora sugli alberi, saltellava sul terreno in direzione obliqua, cadeva talvolta, e cercava il cibo fra l'erbe. Una volta fu visto prendere una rana che gettò sdegnosamente dopo breve esame. Ne' mattutini passeggi si bagnava spesso le piume, e quindi soleva esporsi al sole tenendo le ali aperte. Altri suoi compagni invece non avevano alcun timore dell'umidità, anzi con visibile compiacenza si esponevano ai più dirotti acquazzoni. Non facevano udire che un sommesso borbottare. Erano voracissimi e capaci di inghiottire in un sol tratto i più grossi banani. Presentemente sonvi tre homray nella collezione zoologica di Londra. Essi attrassero per lungo tempo la mia attenzione, e mi convinsi sempre più che hanno analogia sovratutto coi tucani. Assumono diversi atteggiamenti. Sui rami stanno posati di solito orizzontalmente, e, quando sono perfettamente tranquilli, lasciano cadere la coda penzolone. Oppressi dal caldo allungano il collo e spalancano il becco quasi a prendere aria. Sul terreno mostransi impacciatissimi appoggiando non soltanto le dita ma anche i tarsi, ed appuntellandosi inoltre colla coda che deve servire di sostegno per conservare l'equilibrio. Saltellano sgarbatamente, ma sono capaci di percorrere in tal guisa lunghi tratti.

Bellissimo spettacolo è il vederli trastullarsi e lottare. I due avversari si accoccolano l'uno dirimpetto l'altro, quindi si avanzano saltando, e, battendo le mascelle, s'abbaruffano e rotolansi sul terreno. Talvolta la cosa si fa molto seria.

I buceri vengono nutriti con riso cotto e frutta, piace loro moltissimo l'uva passa. Sono molto destri nel pigliare colla punta del becco qualsiasi oggetto venga lor gettato per quanto piccolo.

A completare quanto ho detto fin qui varrà la bellissima descrizione che il Bernstein fece dei costumi di una specie affine il Ruticero dal becco a pieghe (RHYTICEROS PLICATUS). Il genere dei buceri dal becco a pieghe cui esso appartiene si riconosce anzitutto per la proturberanza pieghettata e rugosa che tien luogo del rialzo sulla parte superiore del becco. Le remiganti sono di mediocre lunghezza, la coda piuttosto tondeggiante, il piede corto e robusto. Le piume sono nere, il pileo giallo-bruniccio, la coda bianca, l'occhio rosso-bruno, il becco color corno-chiaro, il piede grigio-nericcio. La femmina differisce dal maschio pel colore della gola, mentre infatti nel maschio è giallo-chiara, nella femmina è azzurro-indaco. L'uccello giovane manca della protuberanza, la quale non cresce che dopo il completo sviluppo, e siccome i profondi solchi trasversali non sono sempre nello stesso numero, credevasi una volta che crescessero cogli anni e che se ne potesse quindi dedurre l'età dell'uccello. Questa circostanza diede origine al nome di Uccello degli anni che gli si applica dai coloni europei. Gli indigeni della Sunda lo dicono Giulan.

Abita le isole della Sunda e la penisola di Malacca. « Suo prediletto soggiorno, dice Bernstein, sono i boschi vasti e tranquilli delle calde pianure e le colline che non oltrepassano 4000 piedi d'altezza. Nei boschi posti a maggior elevazione non lo si incontra o di raro, probabilmente perchè non vi trova quegli alberi de' cui frutti si nutre. Per rintracciarli percorre vasti spazi e massimamente il mattino; non è raro vederlo in coppie

librarsi al di sopra degli alberi più elevati a dirigersi in linea retta colà ove gli è promesso lauto pasto. Volando protende il collo ed il potentissimo becco. Notevolissimo è il fruscio che accompagna il volo di questo e forse di tutti i buceri; si può distinguere anche a discreta lontananza. Per quanto mi sappia non si conosce ancora la causa di tal

Il Riticero del Becco a pieghe (*Rhyticeros plicatus*).

rumore: esso però avviene, parmi, quando l'ala si abbassa, ed è ad ogni battuta. Se noi agitiamo un'ala di questi uccelli per l'aria udiamo bensì un certo fruscio, ma non si può paragonare con quello che esso produce volando. Si osservò anche che alcuni individui tenuti in una spaziosa uccelliera sebbene agitassero spesso le ali non producevano il rumore che fanno volando da un punto all'altro, forse perchè in gabbia scuotono le ali con minor forza. Inclino a credere che vi abbia grandissima parte l'estensione delle celle aeree, le quali, come è noto, sono fra pelle e muscoli dalla gola fino alle coscie ed alle punte delle ali, e la facoltà che ne deriva di poter assorbire grande quantità di aria.

Senza dubbio deve ascriversi a questa attitudine il volo alto e leggiero proprio di questi uccelli malgrado le ali proporzionatamente piccole. Pare che la contrazione de' muscoli che avviene durante il volo espella l'aria rinserrata fra pelle e muscoli e che il rumore accennato dipenda da questa circostanza.

« Anche fuori del tempo della riproduzione vivono sempre in coppie; non li ho mai trovati in famiglie od in piccoli branchi. Nutronsi di varie frutta e percorrono vasti spazi in cerca di esse. Allevati in giovane età s'addomesticano così bene che io, mozzicate le ali, li lasciava girare liberamente per la casa. Li nutriva di riso cotto, banane, patate ed altre frutta. Presi adulti rifiutono il cibo, e dopo qualche giorno muoiono di fame. Nello stato libero non li ho mai uditi emettere un grido, ma conviene dire che sono tanto timidi da non poterli accostare senza grave difficoltà. I miei prigionieri irritati mandavano un grido che somigliava molto al grugnito del maiale od al ruggito di un animale da preda. Hanno molta forza nel becco sebbene la struttura cellulare di questo e la debolezza dei muscoli masseteri non lo facciano supporre. Ne vidi uno praticare un gran foro nei bambù di cui era composta la gabbia, e quando la feci accomodare sovrapponendovi delle assicelle tosto ricominciò l'opera della distruzione, sicchè io doveva temere sempre che mi sfuggisse. Sogliono gonfiare grandemente la gola dilatando le celle aeree della porzione anteriore del petto, e ciò principalmente quando sono posati.

« Il modo con cui questi uccelli si riproducono è singolarissimo. Collocano il nido in cavità arboree nel più fitto de' boschi ed a discreta altezza da terra. In questi paesi riesce assai difficile scoprirlo perchè lo spazio compreso fra i tronchi è ingombro ed assiepato da un labirinto impenetrabile di pruneti, piante rampicanti e banani selvaggi ove uno non può farsi strada senza scure. S'aggiunga che il nido dà poco nell'occhio e che non è facile cosa perlustrare certi tronchi giganteschi fino alla cima. Talvolta il maschio tradisce col suo volo il luogo ove il nido si trova, e fu appunto il maschio che mi guidò a scoprire l'unico nido da me posseduto. Trovavasi a circa 60 piedi d'altezza in un albero di *rasamala* ed offriva tutti i caratteri già indicati dall'Horsfield. Tostochè è allestita la cavità (il forte becco riesce a tale intento giovevolissimo) e la femmina comincia a covare, il maschio tura l'ingresso mediante una miscela di fango e di legno infracidito resa soda probabilmente mediante la saliva, e vi lascia soltanto un foro dal quale la femmina può sporgere il becco. Durante tutto il periodo della cova è alimentata dal maschio, il quale trovasi così costretto a continuo lavoro ed a ricorrere perfino a luoghi abitati e scarseggianti di alberi. Un maschio fu ucciso in un giardino fra terre tutte coltivate. Perchè una cosifatta muratura? Horsfield opina che avvenga per proteggere la femmina dalle insidie delle scimmie, ma ciò non mi pare verosimile, poichè le scimmie giavanesi per lo meno guarderebbonsi bene dallo sfidare un'arma formidabile come è il becco di questo bucero. Piuttosto opino che possano tornare pericolosi ai nidi gli scoiattoli di grossa specie, e mi ricordo infatti che uno scoiattolo volante essendo stato rinserrato da me in una stanza ove si trovava un falco lo assalì subito, ed uccisolo lo divorò. Sembrami degno di attenzione ciò che osservai nella femmina da me presa; essa aveva perduto quasi tutte le remiganti e le timoniere, delle remiganti primarie non aveva più che le due prime, delle secondarie sei penne in un'ala, quattro nell'altra; le prime nove avevano appena una metà circa della abituale lunghezza. Non v'era traccia alcuna che le penne fossero state levate a beccate od in altro modo violento; mi fece sorpresa altresì che sul corpo non apparisse nè piumino nè penne crescenti. In conseguenza dello stato dell'ala non era capace di sollevarsi fosse anche di un solo piede

e se fosse caduta dal nido non avrebbe in alcun modo potuto farvi ritorno. L'indigeno che mi scortava andava dicendo che la femmina viene sempre murata dal maschio, che muta le penne durante la cova, e riacquista l'attitudine al volo quando l'acquistano i suoi piccini; opinava quindi che il maschio la rinserrasse coll'unico intento di impedirne la caduta dal nido. Tutto ciò abbisogna di essere confermato da ulteriori osservazioni ».

L'Horsfield, riferendoci altri racconti degli indigeni, assevera che il maschio sorveglia gelosamente la compagna e la punisce quando la scopre colpevole. Se il maschio s'avvede, così dice, che durante la sua assenza un altro maschio si sia accostato al nido, chiude tosto il foro praticato nella parete e la femmina deve miseramente perire.

Il nido accennato dal Bernstein constava di un semplice strato di ramoscelli e scheggie secche. « Conteneva un piccino sgusciato di fresco ed ancor cieco, ed un uovo di cova già avanzata. Quest'ultimo era assai piccino in proporzione dell'uccello, misurando il diametro maggiore soli 64 il minore 43 millimetri. Aveva forma piuttosto allungata, guscio bianco e grossolanamente granulato, con nubecole rossiccie e bruniccie poco appariscenti ».

Il più famoso fra tutti i buceri africani è l'Abbagamba (BUCORAX ABYSSINICUS) tipo del genere dei Buceri corvi. È una delle specie maggiori della famiglia, ha forme robuste, ali brevi, coda breve, tarsi piuttosto alti. Il becco è molto grande, leggermente curvo, compresso , a punta ottusa, non perfettamente combaciante alla base, con una breve ma alta protuberanza sulla base della mascella superiore. L'occhio e la regione della gola sono nudi e di colori vivaci. Nell'ala la sesta remigante sopravanza le altre. Le piume, fatta eccezione per le dieci remiganti primarie bianco-gialliccie, sono nero-lucide, l'occhio bruno-scuro, il becco nero ad eccezione d'una macchia sulla mascella superiore la quale è rossa posteriormente, gialla sul davanti; il contorno dell'occhio come la gola sono grigio-piombo-oscuro, quest'ultima cerchiata di rosso-vivo. La femmina si distingue massimamente per essere più piccola e pel tratto nudo della gola meno sviluppato. Misura in lunghezza pollici 43 1|2, in apertura d'ali 70, l'ala 21 3|4, la coda 13 1|2.

L'abbagamba ha, a un dipresso, la stessa dimora del tok, ma è dovunque assai più raro. Vive soltanto in coppie, non colle specie affini, e non può dirsi uccello arboreo nel vero senso della parola, perchè suole camminare sul terreno alla guisa dei corvi facendovi incetta di cibo, e sugli alberi si ricovera soltanto allorchè viene messo in fuga o quando vuole riposarsi. Talvolta, dopo il tempo della riproduzione, diverse coppie co' loro piccini riunisconsi e si mostrano sino a dieci insieme svolazzando pei campi incolti.

Questo uccello ha aspetto tanto singolare che tutti gli indigeni lo conoscono e si è acquistata fra loro una certa stima. Eccitato il maschio si atteggia nei più strani modi. Allarga la coda e la rinserra precisamente come il tacchino, gonfia la gola, striscia colle ali sul terreno cercando di darsi un aspetto formidabile. Cammina a foggia dei corvi sebbene un tantino barcollando, vola con leggerezza ed eleganza e non già fiaccamente come sostennero alcuni, ed ondeggia per lunghi tratti tostochè

ha raggiunto una certa altezza. Anche questo bucero però non ama attraversare in un tratto grandi distanze, e fugato ritorna al suo posto; se vi sono alberi nelle vicinanze si posa sopra di essi, e di là volge il guardo intorno a spiare se vi sia alcunchè di sospetto.

L'Abbagamba (*Bucorax abyssinicus*).

Scorgendo qualche cosa si rizza sulle gambe e spalancando il becco guarda angosciosamente l'oggetto temuto, ed al primo grido che fa uno della brigata tutti fuggono. Timido e cauto in ogni circostanza, riesce assai malagevole l'accostarlo. Anche quando va in traccia di cibo sceglie a preferenza quei luoghi da cui l'occhio può spaziare sopra un libero orizzonte in ogni direzione.

Nello stomaco di un maschio di questa specie da me ucciso trovai con locuste e coleotteri, specialmente stercorarii, alcuni vermi ed un camaleonte abbastanza grosso. Il Gourney parla di lumache, lucertole, rane, topi, ratti, diverse locuste, coleotteri ed altri insetti; il Monteiro di rettili, uccelli, ova, coleotteri, radici di mandioca e noci. « Caccia a preferenza, così dice il Gurney, colà ove fu arsa l'erba, smovendo col

potente becco il duro suolo snida gli insetti, li getta in aria, e, mentre cadono, li prende e li inghiotte. Quando hanno scoperto un grosso rettile, come per esempio un serpente, si adunano in tre o quattro e l'assalgono di fianco facendosi schermo coll'ali e, spiato il momento opportuno, gli assestano col rostro colpi fatali. Gli assalti vengono ripetuti finchè il serpe soggiace. Quando questo si volge per offendere, il bucero gli oppone senza esitare l'ala colla quale fa scudo al capo ed alle altre parti ».

Manda un cupo *bu* o *cu*. Udendo questo richiamo del maschio la femmina risponde collo stesso suono, cupo e forte nello stesso tempo, ma più alto di una ottava. I coniugi trastullansi per tal modo a lungo finchè qualche accidente non venga a disturbarli. Il Gourney dice precisamente le stesse cose osservando però che il maschio è sempre il primo e che il grido si ode a due miglia inglesi di lontananza.

So per mia propria osservazione che nidifica in alberi cavi, e da Heuglin che depone ova piccole, bianche, rotonde, a guscio aspro. Finora non si conosce se la cova consti di uno o più ova e se la femmina venga o no murata. La cavità da me scoperta non mostrava traccia di tale lavoro e conteneva un solo piccino che sapeva già discretamente volare, ed era nerissimo fino alla metà delle remiganti. Niuna traccia si vedeva di prominenza sulla base del becco. Per poter colpire gli adulti riponemmo nel nido il piccino, ma gli adulti non si lasciarono vedere. Il piccino alimentato di carne cruda mostrossi presto pieno di confidenza. Io lo lasciava libero di sè nella barca, ma egli scelse un cantuccio e vi ritornava sempre. Strinse amicizia con un cercopiteco verso il quale si mostrò compiacente ed affezionatissimo. In Cartum io lo lasciava passeggiare in piena libertà pel cortile, ma egli non faceva mai uso della sua libertà e ritornava sempre al fianco del suo intimo amico. Talvolta passava intiere ore presso di lui malgrado i maltrattamenti cui era esposto. Nel cortile erano legate parecchie scimmie, ma il nostro bucero distingueva benissimo fra esse l'amico e non si recava mai da alcun' altra. Si divertiva inseguendo gli ibis addomesticati, cacciando i passeri o galoppando buffonescamente e senza scopo su e giù pel cortile saltando, facendo col capo i più strani movimenti. Non di rado si distendeva sul nostro letto adagiandovisi comodamente, allargava le ali e metteva il capo ora sotto il ventre, ora sotto le ali. Con noi era domesticissimo: si lasciava accarezzare, portare in palmo di mano, esaminare senza mai irritarsi, nè mai faceva uso del grosso becco.

Da quanto ci dice il Bodinus vediamo che non tutti i buceri di questa specie sono altrettanto mansueti. « Sebbene l' aspetto ne sia molto interessante, così scrive Bodinus, debbo confessare che questo uccello è estremamente noioso. Quando mi giunse lo posi in una uccelliera ove già si trovava un piccione domestico storpio nelle ali. La prima impresa del bucero fu quella di assalire, uccidere e divorare il piccione. Quando io mi teneva discosto camminava per la gabbia come un trampoliere adocchiando cupidamente i vicini uccelletti che avrebbe senza dubbio uccisi se non fossero stati ben protetti da reticelle metalliche; se poi mi lasciava vedere tosto si rannicchiava in un angolo e vi si teneva così immobile che lo si sarebbe detto imbalsamato se l'occhio vivacissimo non avesse svelato il vero. Se fingeva volgere altrove il capo subito ne approffittava e, guizzando nella sua casetta, cercava nascondervisi. A poco a poco usciva cautamente dal nascondiglio, e, poichè si era ben accertato non esservi alcun pericolo, ripigliava il suo passeggio, oppure volava sui posatoi o su di un giovane abete che si curvava sotto il peso dell'uccello. Qui tenevasi affatto tranquillo,

ma a me riusciva inconcepibile come con quelle brevi dita potesse reggersi sul vacillante sostegno. Intanto guardava timidamente dintorno se qualcuno si avvicinava. La prudenza esigeva di non andargli troppo vicino essendovi troppi motivi di temere il suo formidabile becco: egli, seguendo tutti i movimenti del temuto avversario, sapeva cogliere il momento di avventarglisi alle mani e di ferirlo dolorosamente. I margini del becco sono affilati, e se un dito vi resta preso ne esce spogliato della pelle, come toccò appunto a me di sperimentare. Tuttavia è facile prenderlo: perciò conviene tenergli davanti qualche oggetto su cui egli fissa la sua attenzione, e quindi, con rapida mossa, pigliarlo pel collo.

« Non si cibava nè di pane nè di frutta, tutto rifiutava fuorchè la carne. Aveva grande predilezione per i topi, e ne ingoiava sei od otto in un sol pasto, ma gli piacevano molto anche gli uccelli, che inghiottiva, come i topi, intieri colle piume e col pelo. Una beccata bastava ad uccidere il povero passerotto, che veniva beccato colla rapidità del lampo. Amava con passione i lombrici, ma io sospetto che a tutti questi cibi avrebbe preferito i rettili, e credo di questi si cibi precipuamente in libertà. Malgrado l'abbondante cibo e le grandi cure dimagrava sempre più. Non si poteva dire ammalato perchè mangiava e digeriva benissimo, le penne erano aderenti: ma il deperimento visibile, sebbene lento, mi accertava che gli mancava qualche cosa. Una mattina lo trovai morto nella sua gabbia.

« Di questi buceri non ne voglio più sapere. Sempre timidi e nascosti, non si possono osservare che di soppiatto; inoltre sono d'indole diffidentissima e non s'affezionano a nessuno ».

Monteiro ne allevò uno porgendogli cibi misti, e gli parve che gradisse molto anche i pesci. Lasciato libero un istante sull'aia subito uccise ed inghiottì sei pulcini oltre parecchie ova.

Gli indigeni africani non tendono insidie a questi buceri perchè non ne apprezzano le carni; pare anche che in certi paesi li abbiano per sacri. « Nel Cordofan, dice il Rüppell, ne pigliarono più volte di vivi per mio incarico, adoperando un modo singolarissimo di caccia, cioè, inseguendoli a furia co' cavalli, finchè spossati lasciavansi cadere a terra e non potevano più sollevarsi ».

SCHIERA QUARTA

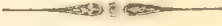
I CURSORI

(*CURSORES*)

L'attitudine al moto è, se non la più essenziale, una delle più notevoli condizioni della vita degli animali, ed è nel medesimo tempo segno ed indizio del posto che nel sistema a ciascuno di essi compete, nonchè della sua affinità. Infatti tale attitudine, come vedemmo già più volte, è una conseguenza delle forme esterne. Forse questa verità non si potè ben dimostrare negli ordini finora enumerati, ma sarà evidentissima in quelli che ora dovremo descrivere.

D'ora innanzi non avremo più da occuparci di uccelli arborei o che vivono quasi esclusivamente nell'aria; vedremo invece quelle famiglie che vivono più o meno sul suolo. Anche fra i cursori ve ne sono molti che passano la maggior parte della loro vita sugli alberi e, soltanto in via eccezionale, diventano cursori; ma la pluralità appartiene decisamente al suolo, e non pochi, mancando affatto della attitudine al volo che è la più importante fra le doti dell'uccello, sono, per così dire, stranieri alle aeree regioni.

Carattere comune dei cursori è lo sviluppo notevolissimo delle gambe a spese di quello delle ali. Questi organi stanno fra loro in un rapporto inverso, cioè le ali si rimpiccioliscono quanto più si sviluppano le gambe. E siccome la perfezione non dipende dallo sviluppo di un dato organo del corpo ma dall'accordo e dall'uniforme sviluppo dei vari organi, s'intende che i più perfetti cursori non sono per questo i più perfetti della famiglia.

Siccome, parlando in generale, le altre membra non hanno grande influenza per la classificazione dei cursori, possiamo prescindere dalla descrizione dei caratteri generali, tanto più che questa schiera mostra forme svariatissime, e le specie che costituiscono gli estremi di essa sono molto diversi, o, per dirla con altre parole, differiscono notevolmente fra loro.

I cursori sono parimente cosmopoliti, ma non tutti gli ordini trovansi in tutti i continenti. È superfluo forse il notare che i paesi equatoriali sono molto più ricchi di specie: non ne sono poveri i temperati, e parecchi generi li troviamo perfino nelle zone fredde; talune specie avevano od hanno area così circoscritta che si poterono distruggere pressochè intieramente o stanno per scomparire affatto; altre diminuiscono

ogni anno. Diversissimi sono i luoghi della dimora. Il bosco è il loro soggiorno prediletto, ma si trovano in buon numero anche in luoghi privi di alberi; s'innalzano nei monti al di sopra del confine della vegetazione arborea, e scendono fino alla costa marina affatto denudata di piante.

Bisogna credere che la dimora dipenda in gran parte dal nutrimento; ma le nostre osservazioni sono pel momento troppo incomplete per determinare fino a qual punto ciò avvenga, ed appunto nei cursori la cosa non è facile a chiarirsi. Questi uccelli talora sono rapaci come i falchi o le aquile, oppure a mo' delle rondini e de' cantatori. Spesse volte cibansi soltanto di sostanze vegetali, ma non è possibile dalle forme dedurre con sicurezza il cibo preferito. V'hanno delle specie che, apparentemente affini, differiscono assai per le qualità dei cibi; possiamo però dire che i cursori più facilmente di altre famiglie si acconciano ai cibi cui non sono avvezzi da natura, e trovansi bene anche con alimenti che forse rifiuterebbero quando avessero libera scelta.

I modi del vivere differiscono troppo nei cursori perchè se ne possa qui trattare in generale. Il modo di propagazione, per esempio, offre molte differenze ed è degno di speciale attenzione. Non in tutti i cursori ambedue i genitori prendono parte alla cova ed all'allevamento dei piccini; talvolta è la sola madre che ne assume la cura, talvolta invece è il padre che fa la parte principale con zelo ed abnegazione. Avviene anzi qualche cosa di più singolare: in certe specie, poichè la femmina ha deposto le ova in una specie di stufa naturale, più non si curano della loro prole lasciando il pensiero alla natura e superando così l'indifferenza del cuculo. Possiamo aggiungere che molti cursori non conoscono la fedeltà coniugale e vivono come molti mammiferi in poligamia; e così per la poliandria: che per lo più sono molto fecondi, che i piccini di molte specie appena venuti alla luce sono già attivi ed indipendenti e sanno provvedere ai proprii bisogni perfino nel primo giorno della vita, e generalmente hanno sviluppo rapidissimo. La schiera dei cursori fornisce dovunque abbondante cacciagione, da essa scelse l'uomo i più utili volatili domestici, ad essa rivolgonsi le cure di quelli che amano popolare le aie, i poderi, i campi ed i boschi. Non è esagerazione il dire che soltanto i cursori compenseranno le spese e le fatiche prodotte da quell'acclimazione di animali esotici che oggidì con tanto zelo si promuove.

ORDINE DECIMO

I GIRATORI

(GYRATORES)

I Giratori o Colombi ci appaiono i più elevati fra i cursori. Si possono considerare come anello di transizione fra gli inerti ed i precoci cioè quelli che sono attivi appena nati, vale a dire fra le famiglie enumerate già e quelle che stiamo per descrivere. Alcuni naturalisti vogliono scorgere in essi dei gallinacei, ma la somiglianza che esiste fra le due categorie è apparente più che reale, giacchè rigorosamente parlando i gallinacei o razzolatori differiscono per ogni rispetto dai colombi per quanto possano differire uccelli che appartengono alla medesima schiera. I colombi restano nel nido per qualche tempo, i gallinacei sono attivi appena nati, quelli nascono seminudi, ciechi, inerti, questi vengono al mondo piumati e ben vivaci. Questa diversità è tanto notevole che i due gruppi non si possono avvicinare più di quello che io ho fatto a meno che non si voglia subordinare all'accessorio l'essenziale, l'inconcludente all'importante.

Conosciuto un colombo si conoscono tutti. L'ordine ha confini non meno ben definiti dell'ordine dei pappagalli, dei ronzatori, sicchè non forma propriamente che una sola famiglia la quale dividesi al più in sotto-famiglie. Stabilire i confini di questi ultimi è malagevole cosa, e questo spiega altresì perchè divergono tanto le opinioni dei naturalisti intorno ai colombi.

I colombi sono uccelli di mezzana grandezza, con becco breve, piedi brevi, ali di mediocre lunghezza, coda più o meno lunga, piume fitte ma aderenti, colorito elegante. Il corpo è depresso, il collo è breve, la testa piuttosto piccina ma ben conformata. Il becco è sempre breve, in molte specie debolissimo, molle alla radice, corneo soltanto in punta ove è alquanto rilevato, arcuato, con leggero uncino, in alcune specie più grosso, più duro, più robusto, eccezionalmente molto arcuato, colla mascella inferiore seghettata verso la punta, sempre più alto che largo, coi margini piegati all'indentro e talvolta anzi tali da lasciare un vano; le narici stanno piuttosto sul davanti, hanno per lo più la forma di una fessura e sono spesso coperte da una parte cartilaginosa ricoperta dalla cera. Il piede ha quattro dita, il tarso rare volte è più alto di quello che sia lungo il dito medio, eccezionalmente è piumato ma soltanto fin sotto il calcagno; le dita, tre delle quali sono rivolte all'innanzi, sono divise o congiunte tutto al più parzialmente da brevissima membrana interdigitale, le unghie sono forti ma brevi, generalmente poco ricurve, il tarso è ricoperto anteriormente da piccoli scudetti trasversali, posteriormente da squame disposte a reticella. L'ala ha robuste remiganti, dieci delle quali primarie, da undici a quindici secondarie, e di queste la seconda oltrepassa le altre. La coda si compone di dodici e raramente di quattordici o sedici penne, per lo più è breve e dolcemente tondeggiante, talvolta è lunga ed in tal caso è graduata. Le piume, compatte e resistenti, sono piuttosto aderenti, le singole piume sono proporzionatamente

grandi, larghe, arrotondate e fornite di piumino al di sotto. Predominano i colori modesti ma non sono esclusi affatto i risplendenti, e specialmente quelle del collo e le copritrici dell'ala luccicano spesso dei più eleganti colori metallici. I sessi differiscono poco nella maggior parte delle specie, i giovani invece differiscono sempre dagli adulti. Quanto alla grossezza si può dire che il più voluminoso fra i giratori agguaglia appena la mole di una piccola tacchina, il più piccino quella della lodola.

Quanto all'interna struttura abbiamo i risultati di indagini diligentissime. « I colombi, osserva il Nitzsch dal quale tolsi anche i cenni che darò in seguito, mostrano nella forma dello sterno, della forchetta, dell'antibraccio, del bacino, dello stomaco e della trachea molte somiglianze coi gallinacei, dai quali differiscono non poco per altri rapporti ».

Nello scheletro distinguonsi anzitutto per larghezza e forma arcuata della fronte come i gallinacei. L'osso lacrimale non ha protuberanza depressa, i processi temporali piccoli e deboli non finiscono in punta come succede nei gallinacei, e gli ossi palatini sono più larghi. La colonna vertebrale consta da 12 a 13 vertebre cervicali, di 7 vertebre dorsali saldate in parte l'una coll'altra, e di sette vertebre coccigee. Lo sterno somiglia a quello dei gallinacei per l'orlo posteriore che sporge verso il bacino, ma differisce per la distribuzione delle cosidette insenature e per la grande altezza della carena che è maggiore soltanto nei rondoni, nei colibrì e nei pterocli. Alla forchetta debole ed esile manca l'apofisi inferiore che è sviluppatissima nei gallinacei, la parte corrispondente alla mano, contrariamente a quanto osservasi nei gallinacei, è più lunga dell'antibraccio, e questo è più lungo dell'omero. Il bacino è largo e piatto come nei gallinacei, anche le membra posteriori hanno somigliante struttura; nulla di singolare osservasi nel resto.

La disposizione dei muscoli ricorda, per varii rispetti, quella dei gallinacei; quelli che muovono le membra anteriori distinguonsi per la forza straordinaria e per la brevità dei tendini.

La lingua è molle, acuta, foggiata a freccia, coll'orlo posteriore finamente seghettato, consta di una massa cartilaginosa, il peduncolo impari posteriore dell'osso ioide è mobile. L'esofago si allarga in una vera ingluvie le cui pareti ingrossandosi nel tempo della cova mostrano sull'interna superficie cellule e pieghe disposte a reticella. Accrescendosi l'attività dei vasi sanguigni tali cellule segregano una sostanza lattiginosa che forma il primo alimento dei piccini. Per quanto è noto finora i colombi differiscono in questo da tutti gli altri uccelli. Il ventricolo succenturiato è allungato e ricco di ghiandole; il ventriglio muscolosissimo. Il canale intestinale ha da sei ad otto volte la lunghezza del corpo, gli intestini ciechi sono sempre piccini. Il fegato ha lobi disuguali, la cistifellea manca, la ghiandola pancreatica è doppia, rotonda la milza, l'ovaia semplice e sviluppata soltanto sul lato sinistro.

I giratori possono dirsi assai bene organizzati. Molto allegri, vivaci, accorti e prudenti, stanno al disopra di non pochi altri uccelli compresi i gallinacei ai quali sono affini. Camminano bene se non rapidamente, e le gambe essendo molto corte ad ogni passo nicchiano col capo. Alcune specie corrono velocemente come i gallinacei, altre si mostrano invece impacciatissime e sono agili fra i rami. Quelle che camminano meglio volano male, ma la grande maggioranza ha volo rapido, robusto, fa rapide evoluzioni, e, volando, produce un sonoro sibilo. Ho visto in Egitto che i colombi sogliono talvolta gettarsi al nuoto senza esservi costretti da alcuna necessità: il Naumann osservò che in caso di bisogno sanno tuffarsi. La voce nei giratori ha un'impronta comune, ma differisce alquanto nelle varie specie; molte volte i nomi di questi non sono che suoni imitativi del loro richiamo. I colombi mormorano, cioè mandano suoni rotti, cupi, ne' quali predomina la sillaba

ruk; altri gemono, cioè fanno sentire suoni sommessi e tremoli come *girr girr*; certe specie urlano, certe altre ridono, altre mandano suoni pieni, vigorosi, finalmente ve ne sono che hanno uno sgradevole brontolio. In ogni modo i colombi contribuiscono alla grande orchestra del bosco.

Fra gli organi dei sensi primeggia indubbiamente l'occhio che è proporzionatamente grande, ben costrutto, spesso di bei colori, pieno di espressione; il senso della vista è nei colombi acutissimo. Poco meno sviluppato è l'udito, come facilmente può persuadercene l'esperienza; probabilmente lo sono anche il gusto, l'odorato ed il tatto. Molti esagerano il grado d'intelligenza, forse ingannati dalla spigliatezza più apparente che reale che mostrano questi uccelli. I giratori sono sempre cauti e prudenti, ma non hanno il sicuro criterio proprio degli altri ordini, confondono il pericolo reale coll'immaginario, e schivano accuratamente non meno il contadino ed il pastore che il cacciatore. Succede talvolta che si stabiliscano poco lungi dall'abitato, ma è un'eccezione. Lo addomesticarli è difficile cosa, pare anzi che non riesca che dopo parecchie generazioni. La memoria loro è scarsa, limitate le facoltà intellettuali, in cui tuttavia superano grandemente gli uccelli che loro tengen dietro.

Il portamento dei colombi è tanto seducente che, fino dai tempi più remoti, si considerarono il simbolo di tutte le più belle doti, ed anzi furono scelti a rappresentare concetti sublimi. All'occhio del naturalista perdono molto dal lato poetico, e sebbene non si voglia negare che sono graziosi e tenerissimi l'uno dell'altro come lo provano con quel reciproco beccarsi che ricorda il bacio, dobbiamo pur troppo confessare che la tanto vantata fedeltà coniugale dei colombi non è al tutto fuor di sospetto e che, almeno in molte specie, non si osserva quell'affetto ai figli capace di sacrificio che molti pretendono esser dote di tutti i colombi. Molte specie, se non tutte, amano la compagnia e tengonsi unite per coppie: è assai dubbio però se così perseverino tutta la vita come d'ordinario si ammette: avremmo anzi alcuni indizi del contrario. La fecondità non è tanto pronunciata come nei gallinacei ma è pure fortissima, e quando vediamo i colombi accarezzarsi, quelle carezze che si fanno col becco ci fanno dimenticare altri uccelli, per esempio i pappagalli, che sono assai più amabili nell'espressione della reciproca tenerezza. Veramente orribile è il modo con cui molte specie trattano la prole; abbandonano non solo le ova ma anche i piccini al minimo sospetto che il nido sia stato toccato, al più piccolo fatto che risvegli la loro diffidenza. Così vuolsi francamente confessare che sono pieni di invidia, che l'avidità li conduce a dimenticare ogni riguardo verso i compagni coprendo, per esempio, coll'ali il cibo scoperto, mentre i gallinacei sogliono in tale caso chiamare i compagni perchè partecipino al cibo. I colombi non sanno che sia l'abnegazione, il sacrificio; vivono volontieri coi loro pari, colle altre specie all'incontro non s'accompagnano, o, se lo fanno, è in apparenza più che in realtà. Guardano tutti gli altri animali con noncuranza, ed hanno molta paura delle specie maggiori.

I giratori sono cosmopoliti nel senso più ampio della parola. Vivono in tutte le parti del globo, in tutte le zone, nelle alte come nelle basse regioni, ma a preferenza nei boschi; sono poche le specie che si stabiliscono sulle aride roccie. Amano la vicinanza dell'acqua, evitano i tratti che ne sono privi senza tuttavia mancarvi affatto, essendo essi abbastanza agili nel volo per visitare ogni giorno acque lontane. Si mostrano nella maggiore loro varietà nell'Oceania, ossia sulle grandi e piccole isole sparse nel Grande Oceano. Le isole della Sunda, le Filippine, le Molucche sono ricche di colombi elegantissimi; moltissime specie vivono nell'Australia e nella Papuasia, e molte ve ne sono nell'Asia meridionale cioè al mezzodì della Cina e dell'India. Nell'Africa il numero delle

specie è minore che non nell'Asia, ma in compenso sono oltremodo numerosi gli individui e s'incontrano dovunque perfino in mezzo ai deserti. Nei boschi della steppa veggonsi, per così dire, tutti gli alberi occupati dai colombi; nelle vergini foreste il mormorare ed il garrire, il gridare ed altri suoni dei colombi formano la musica più costante, e superano le grida degli altri uccelli; una pozzanghera, una fontana nel deserto diventa punto di convegno per centinaia di migliaia di questi uccelli sì proclivi al movimento e poco esigenti. Nell'America meridionale si trova circa una terza parte delle specie note finora. « Nelle sterminate selve del Brasile, così il principe di Wied, vivono molte specie di colombi. Il dolce loro richiamo rallegra il viaggiatore spossato che riposa sul molle musco accanto ad una limpida fonte od al piede di annoso tronco, deliziato dai profumi delle vaniglie ed altre piante olezzanti. Nell'America centrale sono ancora più frequenti amando essi moltissimo le isole ».

Quanto alla dimora si osserva che mentre certe specie sono esclusivamente arboree e tutto al più scendono a terra per bere, altre vivono quasi unicamente sul terreno posandosi per brevi intervalli sui rami più bassi, mentre alcune amano le fitte ombre del bosco, altre preferiscono le rade macchie della steppa. Ve ne sono altresì che dimorano soltanto sulle rupi, ovvero in bassi e folti cespugli, in isolette, ecc.

Tutte le specie nordiche emigrano, le meridionali fanno soltanto escursioni o sono stazionarie. Quest'ultime vivono soltanto in coppie e tutto al più in branchetti; le prime raccolgonsi in grossi stormi ma soltanto durante la migrazione. Alcune specie raccolgonsi in date occasioni in forti branchi, e ve ne sono che si adunano in masse così imponenti da superare per questo rispetto qualsiasi altra categoria di uccelli; si parla di stuoli composti di bilioni di colombi tutti appartenenti alla medesima specie. I viaggi dei colombi migratori rare volte si estendono su vasta superficie; le specie europee, per esempio, spingonsi tutto al più fino alla costa settentrionale africana, e la più parte si arrestano nell'Europa del mezzodì.

I loro alimenti sono quasi esclusivamente vegetali. Nell'ingluvie di talune specie si trovarono lumachette, vermi e bruchi; sappiamo altresì che inghiottono i parassiti che infestano il loro corpo, ma è un fatto che il regno animale fornisce ai colombi la minima parte dell'alimento. I più si nutrono di semi e tuberi, di radici di svariatissime qualità, certe famiglie di bacche e frutti silvani. Il cibo viene raccolto, raro è che con qualche sforzo ne spezzino il guscio, più raro ancora è che lo scoprano razzolandolo co' piedi o che prima d'inghiottirlo lo spezzino in frammenti. Talvolta lo scavano dal terreno adoperando il becco.

Molte specie prediligono la terra salina e, secondo lo Snell, durante l'allevamento dei piccini mostransi frequentemente ne' luoghi che più ne abbondano. Le specie che cibansi di sementi dure sogliono inghiottire, per agevolarne la digestione, pezzetti di quarzo ed altri corpi duri; le femmine, quando si avvicina il tempo di deporre le uova, ingoiano anche pezzetti calcarei. Abbisognano di molta acqua non solo per spegnere la sete ma anche per compenetrarne i corpi duri ingoiati.

Per quanto è noto fino ad oggi tutti i colombi nidificano più d'una volta all'anno. Collocano il nido su alberi e cespugli a varia altezza dal suolo, negli spacchi delle rupi, nei fori degli alberi, su grossi rami e mozziconi di tronco, qualche volta anche sul terreno. Lo fanno alla meglio con pochi ramoscelli secchi sì confusamente ammonticchiati che non si concepisce come possa resistere al vento ed alle intemperie. La cova consta di due ova bianche, alcune specie forse non ne depongono che uno solo, altre fino a tre, ma sono casi affatto eccezionali.

Durante il periodo dell'accoppiamento il maschio cerca cattivarsi la simpatia della femmina gemendo e tubando nel mentre si inchina, si volge e rivolge, s'avanza ed indietreggia, fa insomma cento stranissimi movimenti. Ad intervalli levasi con rumoroso volo e scende quindi tosto dolcemente, becca vezzosamente la compagna, la libera dai fastidiosi parassiti, forse per proprio interesse più che per amore di lei, ed insomma dimostra in mille modi l'agitazione che lo predomina. Entrambi i genitori concorrono all'incubazione, ma il maschio, se dobbiamo giudicare dal colombo domestico, non vi si presta di buona voglia: esso trova che il posar sulle ova è noiosissima cura. La femmina cova tutto il giorno meno le ore meridiane, durante le quali cova il maschio. Dopo una cova di quattordici a venti giorni i piccini sgusciano piccoli, ciechi, inerti, coperti di giallo piumino, e restano nel nido finchè siano capaci di volare. Sulle prime vengono nudriti o per dir meglio rimpinzati della sostanza affine al cacio che viene segregata dalle pareti del gozzo, più tardi mediante sementi ammollite e finalmente mediante semi duri. Lo sviluppo ulteriore succede in breve tempo; quasi tutte le specie, compiuto il primo anno di vita, sono capaci di riprodursi.

Tutti i colombi, e per quelli che vivono nei nostri paesi non vi ha alcun dubbio, sono uccelli assolutamente utili. Il contadino, che dagli uccelli teme sempre danni, dice il contrario, e Naumann si è lasciato indurre ad abbracciare lo stesso avviso; ma il parroco Snell, indagatore avveduto e diligente, ha potuto constatare mediante ripetute osservazioni « che i colombi raccolgono bensì grani di frumento che andrebbero guasti e perduti anche senza di essi, ma che generalmente si nutrono quasi soltanto di semi di piante dannose all'agricoltura arrecandole con ciò inestimabili vantaggi ». Egli contò nel gozzo di una colomba domestica 3582 granelli di veccia piccola, e calcolò che una colomba con un piccino può distruggerne in un anno 800,000. Le sue coscienziose osservazioni dileguano ogni opinione contraria ai colombi e stabiliscono inconcussamente la verità che senza il loro aiuto le nostre granaglie sarebbero a mal partito. Non è questo il luogo di esaminare tale questione minutamente siccome la sua importanza esigerebbe; quanto però abbiamo detto può bastare a chi bada alle verità frutto delle osservazioni e non dà retta ai pregiudizi. Chi si farà ad esaminare davvicino i costumi dei colombi vedrà che il loro egregio difensore ha perfettamente ragione.

Fra le trecento e più specie di colombi che conosconsi finora soglionsi fare precedere i Treroni (TRERONES) perchè segnano in certo modo il passaggio fra gli uccelli che restano qualche tempo inerti nel nido ed i colombi. Si riconosono alle forme tarchiate, al becco breve e grosso, ai piedi brevi, robustissimi, con larga pianta, alle remiganti di mediocre lunghezza, alla coda breve, tronca, qualche volta alquanto prolungata e cuneiforme, composta per lo più di quattordici penne, finalmente all'abito elegantissimo e per lo più di color verde.

Diffondonsi nell'India, nelle isole della Malesia, nell'Oceania e nell'Africa. Vivono in boschi più o meno numerosi quasi sempre su alberi fruttiferi; si cibano di frutti, bacche, e forse qualche volta di granaglie. Più destri sugli alberi di tutti gli altri colombi ricordano coi loro movimenti i pappagalli, corrono rapidamente lungo i rami, vi si appendono, ed assumono atteggiamenti impossibili ai loro affini. Hanno voce alta e sonora, assai diversa da quella delle altre specie. Le specie indiane e forse anche le africane

fanno un nido assai mal connesso sui rami o sulla cima degli alberi e vi depongono due ova bianche. Richiamo su ciò l'attenzione perchè fu asserito da parecchi che talune specie di questa famiglia nidificano nei fori degli alberi e depongono fino a quattro ova.

Avvezzansi difficilmente alla gabbia, tuttavia non è punto impossibile l'allevarli e mantenerli a lungo: bisogna però limitar loro il cibo perchè, voracissimi, ammalano e periscono talvolta per gli eccessivi pasti. Vivaci e ciarloni finchè sono liberi, nella gabbia ammutoliscono e sono quindi poco piacevoli.

Se oltrepassiamo, così io scrissi a un dipresso ne' miei *Risultati di un viaggio, ecc.*, la prima catena montana lasciandoci alle spalle il Samhara, cioè le riarse pianure del Mar Rosso, e ci avvanziamo nelle valli verdeggianti ove si ode ripetuto il grido pieno e sonoro dell'averla sibilante, scorgiamo dappertutto i bellissimi colori delle più eleganti colombe dell'Africa di nord-est, ed anche chi non è naturalista deve volgere la sua attenzione agli stormi che fendono l'aria con volo sibilante gridando *hi hi hu hu.*

Il Colombo-pappagallo (Phalacroteron abyssinica) risponde pienamente al ritratto che abbiamo fatto della famiglia. Di robuste forme, coll'ali lunghe e la coda breve, il becco robusto, breve, uncinato e nudo alla base, il tarso relativamente breve e quasi tutto piumato, il piede a larga pianta e dita brevi, l'ala aguzza colla seconda remigante più lunga delle altre, la coda tronca. L'abito ha magnifici colori, le sue parti superiori sono verde-oliva-pallido, le inferiori giallo-chiare, la testa, il collo ed il petto sono verde-cinerino, le scapolari rossiccio-vinoso, le copritrici dell'ala nericcie con larghi margini giallo-chiari, le remiganti nericcie con orli chiari, le timoniere cinerine, di sotto nere dalla radice fino alla metà, dalla metà alla punta grigio-argentine. Intorno alla pupilla gira un cerchietto azzurro, il resto dell'iride è rosso-porpora, un anello nudo perioculare rosso-grigio-azzurrognolo, il becco bianco alla base con riflesso azzurrognolo, rosso-pallido invece in punta, la cera rosso-corallo-sucido, il piede giallo-arancio-scuro. Misura in lunghezza 12 pollici, in apertura d'ali 21, l'ala 6 3|4, la coda 4 1|4. La femmina veste i medesimi colori, ma le sue dimensioni sono minori.

Il colombo-pappagallo si trova in tutta l'Africa del centro e del mezzogiorno. Le Vaillant lo vide nel paese dei grandi Namaqua, altri osservatori l'incontrarono nell'Africa occidentale e nell'Abissinia. Il Temminck dice che popola le pianure e posa immobile durante le ore calde sugli alti alberi in mezzo alle frondi, che all'accostarsi della stagione piovosa migra verso il sud in numerosi stuoli che volano a sorprendente altezza — io però, e con me sono tutti gli osservatori più recenti, non credo che sia questo uccello migratore. — Secondo le mie osservazioni popola in piccole famiglie le valli più basse e le pianure del Samhara che stanno immediatamente ai piedi dei monti, colà almeno ove la natura tropicale spiega le sue magnificenze. Heuglin lo trovò anche nel Sennaar meridionale, lungo il fiume Bianco, e nel Cordofan. Mimose alte e fronzute, protette dalla spina-cristi ed avvolte dai rami quadrangolari del cisso formano il prediletto soggiorno dei colombi nelle pianure; nelle valli invece si posano sui magnifici tamarischi, sulle chigheglie foltissime, e finalmente nel fitto fogliame dei grandi sicomori. Difficilmente mancano colà dove questi alberi si aggruppano, anzi i sicomori isolati servono loro di

convegno mattutino e serale e porgono loro ricetto nelle ore più calde. Qua e là trovansi anche in coppie e più spesso in famiglie od in branchetti da otto a venti individui; non ne vidi di più numerosi. Anche volando le coppie non si scompongono, posati il maschio e la femmina premonsi teneramente l'un contro l'altro e si accarezzano. Nelle sue dolci sollecitudini questa specie sembra superare le altre; parvemi almeno che essa per esprimere il suo amore trovasse modi e segni che non mi ricordo di aver visto in

Il Colombo-pappagallo (*Phalacroteron abyssinica*).
Metà del naturale.

altre. Non si accontentano di premersi l'un l'altro fianco contro fianco, di beccarsi amorosamente, di saltellare con segni di giubilo, di battere l'ali, con grande gioia scende dolcemente il maschio presso la femmina, ma suole con indescrivibile grazia allargare le ali coprendo con esse l'oggetto del suo amore, e per piacergli ancor più fa certe evoluzioni e certi giuochi quali non si osservano fuorchè nei pappagalli. Mi spiacque, non essendo quello il tempo della cova, di non aver potuto ben osservarne i costumi, ma ho visto quanto basta ad assicurare quanto sopra ho esposto.

Questo colombo offre infatti non poca analogia coi pappagalli vuoi per il giallo-vivace ed il magnifico verde spiccanti sul suo abito, vuoi pel modo con cui s'arrampica sugli alberi e per gli atteggiamenti stranissimi che assume. Il cacciatore più esperto potrebbe

illudersi e scambiarlo per un pappagallo. Singolare costume è anche quello di posarsi col ventre sui rami come fa il succiacapre dormiente. Vola con rapidità e volando fa udire un rumore sordo e sibilante che differisce da quello proprio d'altri colombi. La voce è poco gradevole e da lungi pare un guaito; non mi accorsi di quei suoni gutturali e lamentevoli che sono proprii della famiglia.

Nello stomaco degli individui uccisi trovai bacche di specie diversissime, e gli indigeni mi dissero che questi colombi trovansi appunto solo colà dove le bacche abbondano. Lo credo facilmente, tanto più perchè questi colombi non scendono a terra; io per lo meno li vidi sempre sulle cime degli alberi.

Dice Le Vaillant che nidifica in buchi d'albero sopra uno strato di musco ed erbe secche e che depone quattro ova bianco-gialliccie. Quantunque non possa provare con proprie osservazioni erronea tale opinione, non la credo però accettabile.

La caccia riesce agevolissima purchè si abbiano previamente spiati gli alberi sui quali amano trattenersi. Sono timidi od almeno assai cauti nè lasciano facilmente accostare il cacciatore.

Non saprei dire se gli individui presi in età adulta si possono o no avvezzare ai cibi che soglionsi mettere nelle gabbie. Vaillant dice di aver allevato quattro piccini mediante frutti, ma che perirono quando i frutti vennero a mancare rifiutando essi qualsiasi altro alimento.

* * *

I Colombi (Columbae) differiscono dalle specie del gruppo precedente pel becco debole, corneo soltanto all'apice, molle alla base e coperto dalla cera, mediocremente lungo, pei tarsi alquanto più alti e per la pianta dei piedi più stretta e quindi sempre più atti al camminare, per la coda tronca e tondeggiante composta di dodici penne, e pel piumaggio meno elegantemente colorito.

Appartengono a questa famiglia tutti i colombi selvatici che vivono nei nostri paesi nonchè quelli che forse più c'interessano perchè abitano le nostre case. Questo gruppo si diffonde su tutti i continenti, ma offre nell'antico mondo maggior numero di specie e maggiori varietà di forme.

Il nostro Colombaccio (Palumbus torquatus) fu scelto a tipo di un apposito genere per la sua grossezza, per la robusta struttura, per la coda relativamente lunga e per i piedi brevi. L'abito degli adulti è azzurro-papavero-oscuro sul capo sulla nuca e sulla gola, azzurro-grigio-oscuro sul dorso e sulle copritrici dell'ala, azzurro-chiaro sul crisso e sul groppone, grigio-rossiccio sul petto, azzurro-grigio-chiaro sul resto delle parti inferiori, bianco sul ventre, la parte inferiore del collo è adorna d'ambo i lati di una macchia bianco-lucida con riflesso metallico; le remiganti sono grigio-ardesia, le caudali nero-ardesia ed adorne di una fascia chiara trasversale; una larga striscia alla piegatura dell'ala ed una gran macchia sulle timoniere sono bianche. La femmina si distingue per la mole alquanto minore, e i giovani per colori meno appariscenti. L'occhio è giallo-zolfo, il becco giallo-pallido, rosso alla base, il piede rosso-azzurrognolo. Misura in lunghezza pollici 16 1|2, in apertura d'ali 28 1|2, l'ala 9, la coda 6 1|2.

Dalla Scandinavia meridionale si diffonde sull'intiera Europa, trovasi parimente nell'Asia dalla Siberia centrale fino all'Imalaja. Migrando tocca l'Africa di Nord-Ovest non quella di nord-est. Nel mezzodì europeo è già più raro assai che non in Germania, ma da quanto ho visto in certe parti della Spagna se ne trovano numerosi branchi.

Vero uccello silvano, od almeno arboreo, lo troviamo in tutti i boschi sieno dessi di alberi a foglie caduche o di alberi resinosi, tanto al monte che al piano, presso

Il Colombaccio (*Palumbus torquatus*).
Un terzo del naturale.

l'abitato e lungi da esso; pare però che preferisca gli alberi resinosi, forse perchè i semi di abete e di pino sono fra i cibi che più predilige. Talvolta, ma in via eccezionale, si stabilisce nel bel mezzo de' villaggi od anche di popolose città, ed io lo vidi nidificare ne' giardini che servono di pubblico passeggio a Lipsia, Dresda e Jena.

Fuori della sua area di diffusione verso il settentrione, il colombaccio è uccello di passo che compare e scompare con tutta regolarità, ma nella Germania del mezzodì, e più ancora in Ispagna ed Italia, è uccello stazionario. Quelli che lasciano la Germania muovono fino nell'Europa del sud svernando anche in paesi ove la stagione è spesso per settimane assai rigida; noi ne vedemmo numerosi branchi svernare presso Madrid e

nella Sierra Nevada dove ci si disse che questa specie vi abbonda sempre tanto nell'inverno che nell'estate. Nella Germania centrale arriva nel marzo, talora anche nel febbraio, e si trattiene fin verso la metà o gli ultimi giorni di ottobre; ma secondo le osservazioni di mio padre non si stabilisce tutti gli anni in egual numero e negli stessi punti, bensì a seconda delle circostanze alloggia piuttosto nei boschi resinosi od in quelli a foglie caduche.

Mio padre fu il primo che ne descrisse minutamente i costumi, il Naumann se ne è giovato senza però completare od arricchire tale descrizione introducendovi nuovi fatti. « Il colombaccio, così dice il mio genitore, è timido, mobilissimo. Cammina speditamente ma non rapido, tenendo il corpo ora orizzontale ora elevato, e muove incessantemente il collo. Posa sulle cime o tiensi ascoso fra i rami. Tutte le mattine lo si può scorgere sulle cime degli alberi più alti, oppure su quelli i cui rami sono secchi e sfrondati. Vola con prestezza ed eleganza, levandosi fa molto rumore e fende l'aria sibilando. Anche in distanza si riconosce alla mole, alla lunga coda ed alla bianca macchia sulle ali.

« Un breve e fedel quadro della vita giornaliera ne indicherà precisamente i costumi. Le coppie passano assieme la notte a poca distanza dal nido. Allo spuntar del giorno sono già desti ed il maschio si reca sul suo albero prediletto ove comincia a borbottare *rukukuk*, all'incirca come il colombo torraiuolo ma con voce più forte. Quanto più è in amore il colombo tanto più rapidamente va ripetendo il grido, ma intanto si tiene immobile sul ramo, soltanto il collo si muove e si gonfia. Accorrono i colombi che sono nelle vicinanze, e posando sugli alberi vicini gridano a gara. È singolare che sono sempre tre i maschi che si rispondono a breve distanza, qualche volta due, non mai quattro. Tutti sogliono posare sulle cime di alberi elevati. Una volta vidi un maschio che, stando in terra, mandava il suo richiamo davanti alla femmina. Quest'ultima suole accostarsi all'invito del maschio, gli si posa a lato, e questo allora cessa dal gridare ed esprime la sua soddisfazione mandando ad intervalli il suono *pu pu* col quale pare annunciare il suo trionfo ai compagni. Il grido odesi più forte nelle mattinate calde e tranquille; mi sovvengo però di averlo udito anche colla pioggia e colla neve dall'aprile all'agosto, ma sempre con maggior frequenza allorquando la coppia si accinge ad una nuova incubazione.

« Circa le sette, le otto, ed anche le nove del mattino (varia il tempo), il maschio ammutolisce e vola colla femmina, se però questa non ha nè ova nè piccini, in traccia di cibo. Circa le dieci ricomincia il gridio, ma più sommesso e di breve durata. Dopo le undici vanno a bere, quindi si nascondono fra le foglie finchè sono passate le ore più calde. Circa le due o le tre vanno ancora in cerca di alimenti, verso sera ricominciano il noto grido, bevono una seconda volta, recansi quindi al riposo.

« Durante la primavera e l'estate si veggono solitamente in coppie, qualche rara volta in branchi poco numerosi. Prima dell'accoppiamento, a cui il gemere serve di prologo, il maschio mostrasi estremamente inquieto, si alza obliquamente nell'aria, batte le punte delle ali producendo un rumore che si ode da lungi, quindi si abbassa e ricomincia. La femmina ora lo segue ora lo attende tranquilla, giacchè sa che il maschio, descritto un ampio giro, ritorna al suo prediletto soggiorno. L'accoppiamento avviene sul nido od anche su qualche ramo. Non mi sono mai accorto che questi colombi abbiano l'uso di beccarsi amorosamente.

« Scelto il sito del nido entrambi vi apportano le sostanze occorrenti a costruirlo, ma soltanto la femmina le dispone. Il nido fu da me trovato su pini, larici, quercie, abeti,

faggi, ontani e tigli ad un'altezza variante fra dieci e cento piedi, ma per lo più in mezzo a folte frondi e sul tronco di grossi alberi. Si compone di ramoscelli secchi di pini, di larice, di faggio e di abeti, ed è tanto mal costrutto che si veggono trasparire di sotto le ova, e misura da dodici a quindici pollici di diametro, ed è piatto con leggera incavatura nel mezzo ove giaciono le ova. Malgrado la poca compattezza è abbastanza saldo per sfidare le bufere, sicchè non ne vidi mai neppur uno gettato a terra dall'imperversare dei venti. Spesse volte non edificano nido e servonsi di quelli abbandonati dagli scoiattoli munendoli di pochi ramoscelli e rendendoli piatti alla superficie. Una volta trovai le ova in un vecchio nido di gazza che da' suoi costruttori era stato privato del fondo probabilmente all'uopo di giovarsene pel nuovo nido. Le due ova, di forma piuttosto lunga ed egualmente tonde alle due estremità, hanno guscio sottile ed aspro e sono bianco-lucide; io le trovai dalla seconda metà d'aprile fino agli ultimi di luglio. Sono covate da entrambi i genitori, ed il maschio vi sta sopra dalle nove o dieci ore del mattino fino alle tre o quattro del pomeriggio ».

È notevole la poca affezione che ha per le sue ova questo colombo; non conosco altro uccello nostrale che si comporti con tanta indifferenza riguardo alle sue ova. Cacciato una volta dal nido se ne possono toglier via le ova, perchè certo non vi ritorna. Almeno a me non è mai accaduto d'averlo veduto ritornare per riprenderle. Solo quando la coppia si trova in prossimità del nido compiuto o quasi, se ne è scacciata ordinariamente vi ritorna. Ora ho adottato il costume di non toccare più ai nidi per non allontanarne i genitori. Anche verso i piccini non mostrano quell'affetto che si osserva negli altri uccelli per i loro nati. Avendone una volta levato uno da un nido gli adulti non si curarono più dell'altro che vi lasciai. Finchè spuntano le penne i genitori si alternano nel riscaldarli notte e giorno, specialmente la femmina, massimamente quando la stagione è fredda e piovosa. Allorchè sono piccini i genitori li nutrono colla sostanza caseosa che traggono dall'ingluvie, cresciuti li alimentano di sementi ammollite nell'ingluvie istessa. I piccini nutrendosi, il che avviene il mattino dalle 7 alle 8 e la sera dalle 4 alle 5, fanno un murmure di soddisfazione, ma se li accostiamo ci minacciano e cercano di beccarci la mano. Poichè hanno imparato a volare i genitori li guidano ancora, ma per breve tempo, ben sapendo che sono capaci di cercarsi il cibo da sè e di difendersi dai pericoli. Ciascuno degli adulti conduce seco un piccino e lo ammaestra alla ricerca del cibo.

Cibo favorito di questa specie sono i semi di alberi resinosi de' quali talvolta nell'estate ha il gozzo ripieno. Non solo li raccoglie da terra, ma li estrae altresì, come osservò mio padre, dai semi delle conifere quando vi siano spacchi che gli permettano di introdurre il becco. Cibasi eziandio di grani, di semi d'erbe, eccezionalmente anche di lumache e di lombrici e nell'avanzata estate di mirtilli. Secondo il Naumann nel bosco a foglie caduche trova gradito cibo nelle ghiande e nei frutti di faggio. Questa indicazione si accorda a meraviglia con quanto venne da me osservato in Ispagna dove i frutti dell'elce formano l'alimento principale di questo colombo che vi suole svernare.

Non arreca danno alcuno ed anzi vuole essere risparmiato pei beneficii che arreca distruggendo i semi di piante nocive. Dal canto mio vedo in esso uno degli uccelli più necessari al bosco, e credo che tutti i naturalisti saranno del mio avviso. L'avido contadino ed i cacciatori volgari lo perseguitano in ogni stagione, e nell'Europa del mezzodì ne farebbero strage se fosse cosa facile avvicinarlo. Quelli che nidificano nelle città e svolazzano nei pubblici giardini come se fossero addomesticati, sono vere eccezioni alla regola. Generalmente il colombaccio è pieno di cautela e diffidenza, e non si

fida neppure di chi non gli ispira sospetto: così si salva dai suoi nemici, e l'avveduto cacciatore non lo insegue perchè ha imparato a conoscerlo e gli ha posto affetto.

Questo è il motivo per cui la specie trovasi ancora dappertutto in Germania, ed in niun luogo si riuscì ad estirparla (1). L'astore ed il falco migratore ed alcuni affini di quest'ultimo ghermiscono talvolta gli adulti: la martora, il gatto selvatico, lo scoiattolo e fors'anche la femmina dello sparviero, e di notte il gufo reale, minacciano la prole.

Allevati nelle gabbie si addomesticano e resistono per molti anni. Il cibo più opportuno consiste in sementi miste. È però raro che nella gabbia si riproducano; per quanto io sappia al Pietruoski riuscì per la prima volta ottenere piccini dagli individui che allevava. Questo risultato si ottiene ormai facilmente colle grandi uccelliere introdotte nei nostri giardini zoologici. Anche nel giardino d'Amburgo una coppia si riprodusse e fu conseguenza di uno sgraziato accidente se il risultato non fu soddisfacente. Questa specie vive in buon accordo cogli altri giratori delle specie più diverse. Non fa mai uso del diritto del più forte, anzi sopporta filosoficamente le noie che uccelli assai più deboli le procacciano.

Il principe Luciano Bonaparte distinse dal Piccion torraiolo un'altra specie cui diede il nome di PALUMBOENA, e la scelse a rappresentare un genere apposito; devo però dire che non vedo notevole differenza fra le due, e che la distinzione non mi pare giustificata. Caratteri del piccion torraiolo sono: corpo depresso, becco breve e sottile, piedi di mediana lunghezza, ali piuttosto lunghe, coda breve e quasi tronca in linea retta, e questi caratteri appunto valgono per l'una e per l'altra specie.

La Colombella (COLUMBA OENAS) è azzurro-papavero sul capo, sul collo, sulle copritrici delle ali, sulla parte inferiore del dorso e sul groppone; azzurro-grigio sulla parte inferiore del dorso, rosso-vinoso nella regione del gozzo, azzurro-papavero-pallido sul resto delle parti inferiori; le remiganti e le estremità delle timoniere sono azzurro-ardesia, sopra le ali mostrasi una lista oscura incompleta; la nuca ha piume lucide come spesso veggonsi in questa famiglia. L'occhio è bruno-scuro, il becco giallo-pallido,

---

(1) Il Savi ha intorno al colombaccio le parole seguenti: « Cibansi fra di noi i colombacci quasi esclusivamente dI ghiande; ma non trovandone, mangiano fave, fagiuoli, ogni sorta di frumento, gemme d'alberi, ecc. In quasi tutte le stagioni ve ne sono per i nostri boschi; ma torme immense se ne vengono periodicamente al tempo del passo e del ripasso, cioè nell'ottobre e nel marzo. Entrano in Toscana varcando l'Apennino; alcuni continuano il loro viaggio verso il mezzogiorno seguendo questa catena di montagne; ma un gran numero si porta verso ponente, e riunitisi sugli alberi della montagna di Santa Fiora, tutti si dirigono verso il monte Argentaro, passando sulle folte boscaglie che guarniscono il confine Toscano e Romano. Un poco si riposano sulle quercie e lecci del promontorio Argentaro per prepararsi a varcare il mare; indi continuano il loro cammino verso l'Africa, passando per le isole del Giglio, dei Giannutri, e Sardegna. Accade spesso che nel tempo di questi loro passaggi insorgono venti contrari. In tal caso, quei che non si sono ancora esposti al tragitto, rimangono confinati nel luogo ove si trovavano, e divengono facil preda agli abitanti. Nè miglior ventura incontrano gli altri che avevano spinto il volo in alto mare; perchè, salvo pochissimi, ai quali, lasciandosi trasportare dall'impeto dei venti e cercando inalzarsi nell'aria, riesce di riprender terra, la massima parte, non avendo forza di superare quell'impeto, sono costretti a seguir la direzione dei venti; nè potendo più regolare il volo, spesso precipitano in mare: ed a porto S. Stefano mi hanno assicurato che in una simile occasione, non ha molto tempo, si pescarono a centinaia cadaveri galleggianti di questi uccelli ». (*Ornit. Tosc.*, *Tomo II*, *pag.* 155). (L. e S.).

rosso-carne-oscuro alla radice con punti bianchi, il piede rosso-oscuro. I piccini hanno colori molto meno spiccanti. Misura in lunghezza da pollici 12 a 12 1|2, in apertura d'ali da 25 a 26, l'ala pollici 8 1|4, la coda 5 pollici.

Si trova all'incirca in quegli stessi paesi ove dimora il colombaccio (1), ma è molto più rara pel motivo che richiede tronchi antichi ed opportune cavità. Abita in boschi d'ogni sorta, e non di rado anche su alberi sparsi nei campi se hanno buchi adatti al nido; avviene altresì che si stabiliscono a pochissima distanza dai villaggi. Nel centro della Germania compare isolatamente nel marzo, e circa la metà d'ottobre parte in branchi pei luoghi ove deve svernare. Anch'essa sverna spesso nelle contrade meridionali d'Europa, rare volte alcuni piccoli branchi passano nell'Africa di nord-ovest. Nell'Egitto finora non venne osservata, sebbene il Naumann sostenga il contrario. Nell'India è rappresentata da specie affini.

Meno selvatica e men rapida del colombaccio ma più destra nei movimenti, cammina meglio, tiene il corpo più eretto, vola con abilità sulle prime con un certo fruscio poi con alto ed acuto sibilo, e, se vuol posare, scende dolcemente ondeggiando e senza rumore. La voce si distingue notevolmente dal piccione torraiolo e dal colombaccio e suona *hu hu*. Gridando, dice mio padre, gonfia e muove il collo, ma come il colombaccio posa immobile sul ramo, ed appunto per la sua immobilità distinguesi dal piccion torraiolo, il quale ha il costume di correre mentre grida. Dall'aprile al settembre si sentono sovente mormorare solitarie: talvolta si sente un maschio rispondere all'altro e, dove sono molte cavità d'alberi accosto, sovente si radunano. Il grido non si ode soltanto nelle ore del mattino dell'antimeriggio e della sera come è pel colombaccio, ma sempre finchè il maschio trovasi presso la femmina covante ed i suoi piccini. Prima dell'accoppiamento il grido, come facilmente s'intende, è più forte.

Questa colomba porta grande affetto al luogo ove dimora. Messa in fuga si ferma a poca distanza e, poichè crede svanito il pericolo, ritorna.

Si nutre di granaglie d'ogni specie. La mattina per tempo, fra le otto e le nove, e nel pomeriggio fra le tre e le quattro, esce in traccia di cibo, lo raccoglie da campi e da prati, e fra le undici e le dodici va a dissetarsi.

Le coppie si pongono a modello del più fedele amore coniugale. Il maschio tiensi presso la compagna, la assiste e la rallegra mentre cova, la segue se venga messa in fuga. Appena giunta in primavera, la coppia sceglie una opportuna cavità e vi depone coi primi dell'aprile la covata. Non disturbata cova tre volte all'anno, ma sempre in una cavità d'albero differente, perchè la prima si riempie talmente di immondizie che puzza orrendamente, e, come dice il Naumann, i piccini ne escono tanto insudiciati che a stento riescono a pulirsi molto tempo dopo che hanno appreso il volo. Ed appunto perchè ciascuna coppia nel corso dell'estate abbisogna di parecchie cavità, avviene che spesso stenti a trovarle, e deve combattere accanitamente per conquistarsele contro altri della stessa specie ed anche con picchi, storni, gazze marine e taccole; siccome però tutti questi uccelli sono più forti, è costretta più volte a cedere il campo. Nell'anno

(1) Alla fine di settembre arrivano in Italia grandissimi branchi di colombelle, che vi restano quasi tutto novembre. D'allora in poi fino alla primavera non si vedono che pochi di questi uccelli, ed abitano solo le grandi foreste. Nell'autunno, quando son tanto abbondanti, ogni mattina escono dai boschi, e spargonsi per la campagna a pascolare, in ispecie ove sono sementi. Volano le colombelle sempre in truppe, alcune volte sì grandi, che sembran piccole nuvole. Di rado ne ripassano copiosamente in primavera: e non mi è noto che alcuna ne rimanga a covare per i nostri boschi. (*Savi*, *Ornit. Tosc.*, *tomo II*, *pag*. 159). (L. e S.).

susseguente la cavità diventa ancora abitabile, perchè gli insetti e la decomposizione la nettano, forse anche perchè qualche picchio od altro uccello l'ha ripulita. Dissero alcuni che questa colomba non nidifica in cavità che sieno state usate poco tempo prima dal picchio; ma mio padre ha osservato che realmente se ne giovano.

« Le colombelle, come dice mio padre, non si mostrano così trascuranti verso le loro ova come i colombacci, sono teneri coniugi e nel tempo stesso buoni genitori. Non solo non abbandonano le ova fino al punto di lasciarsi afferrare, ma con pericolo della vita fanno ritorno al nido minacciato. La femmina si può colpire con facilità mentre posa sulle ova ».

Quegli animali istessi che minacciano il colombaccio minacciano anche la colombella, ma questa, forse in conseguenza del suo costume di fare il nido in cavità, è più di quello esposta agli attacchi della martora e degli ermellini. Osservossi altresì, non senza stupore, che vive talvolta in buona compagnia anche coi suoi più fieri nemici. Mio padre vide abbattere una quercia nella quale erano due cavità, una di esse (la superiore) conteneva una coppia di colombi, l'altra quattro piccini della martora.

Pei suoi costumi in gabbia noteremo che questa specie si addomestica più facilmente del colombaccio, si mescola facilmente col torraiolo, e con questo perfino si accoppia. Questa cosa non fu ancora bene fermata, ma il reciproco fare delle due specie affini la rende assai probabile. Anche nel giardino d'Amburgo veggonsi convivere in grande dimestichezza e più volte tentare l'accoppiamento.

Fra i colombi il più importante è il Piccion torraiolo (COLUMBA LIVIA), progenitore della nostra razza domestica, che gli somiglia non solo nel colorito ma ancora pienamente nel costume, e facilmente rinselvatichisce. Per colomba domestica non intendo la così detta colomba colorita la cui genealogia è ancora molto dubbiosa. Il piccione torraiolo ha le parti superiori azzurro-cinerine, le parti inferiori azzurro-papavero. Il corpo è azzurro-ardesia-chiaro, il collo fino al petto ardesia-oscuro, verde-azzurro-chiaro superiormente, porporino-lucente di sotto; la regione inferiore del dorso bianca, due fasce nere attraversano l'ala, le remiganti sono cinerine, le timoniere azzurro-papavero-scuro e nere agli apici, le esterne hanno bianco il vessillo esterno. L'occhio è giallo-zolfo, il becco nero, azzurro-chiaro alla radice, il piede rosso-azzurro-scuro. Maschio e femmina poco differiscono nel colore, i piccini sono più oscuri degli adulti. Misura in lunghezza pollici 13, in apertura d'ali 23, l'ala 8 1|6, la coda 4 1|3.

Credevasi una volta che il piccione torraiolo si estendesse per tutta Europa e buona parte d'Asia e d'Africa a nord, ma oggigiorno distinguesi a buon diritto dal piccione torraiolo che abita il nord la colomba montana che dimora nel sud. Mio padre applicò a quest'ultima il nome di COLUMBA GLAUCONOTOS, Strickland la disse COLUMBA INTERMEDIA. Nell'Europa del mezzodì toccansi fra loro le due aree di diffusione, nella Sierra Nevada osservai intieri branchi dell'una e dell'altra specie. Già nell'Egitto il piccione torraiolo più non si trova, e nell'India, secondo il Jerdon, non trovasi che la colomba montana. Quanto alla dimora ed ai costumi delle due specie, per quanto ho osservato, non differiscono menomamente; mi si concederà quindi di applicare ad ambedue la stessa descrizione.

Il piccione torraiolo si distingue da quasi tutte le altre specie per ciò che dimora fra rupi ed in vecchie muraglie, evitando gli alberi. Abbonda fra gli scogli e le caverne negli arcipelaghi rocciosi delle Ebridi, Orcadi o Shetland, nelle isole Faroer, nell'isoletta Rennesö presso Stavanger sulla costa di Norvegia, lungo le coste del Mediterraneo (1), dalla Spagna meridionale fino alla Francia e da Trieste alla Grecia; la colomba montana la rappresenta nei paesi del mezzodì e del sud-est. Il piccione torraiolo raramente si incontra nei paesi centrali, la colomba montana invece si trova anche a gran distanza dal mare, quantunque non si possa negare che preferisce le pareti rocciose lungo il mare, lungo fiumi e laghi. Il Graba che trovò il piccione torraiolo nelle isole Faroer dice: « Questa colomba è comune nell'arcipelago, nidifica nelle isole abitate e nelle disabitate, ma sa nascondersi tanto bene che gli isolani difficilmente possono scoprirne i nidi. Sebbene penetri fra l'abitato, non depone l'innata selvatichezza, ed è sì destra nel volo che i corvi ed i gabbiani rapaci, mentre sono nocevolissimi ai colombi domestici, non possono fare alcun male al selvatico. Penetrato, non senza fatica e pericolo, in una vasta grotta, mi accorsi che sotto le macerie dovevano esservi molti nidi; ma siccome il nostro gridare e gettare sassi non li intimidiva, scaricammo un moschetto. Al rimbombo tutta la caverna popolossi all'improvviso da colombi che confusamente volavano in ogni parte ». Nelle isole Canarie la colomba montana, secondo il Bolle, abbonda non solo lungo il lido ma anche nel centro delle isole dove il terreno non è boscoso e si innalza sulle montagne del Picco di Teyda fino a 10,000 piedi di altezza. Nell'isola di Langarote il Berthelot trovolla perfino in un cratere fumante malgrado il forte calore e l'odore dello zolfo. Anche in quei paesi fanno soggiorno nelle grotte, e gli abitanti di Lanzarote penetrandovi con fiaccole, dopo averne turato l'ingresso, ne fanno strage menando colpi in tutti i sensi. Nell'Egitto li vidi in grande numero sulle roccie lungo il Nilo, massimamente a poca distanza dalle cateratte; ne trovai dei branchi anche in mezzo alla sabbia in luoghi tanto squallidi che non si poteva capire donde quei poveri uccelli traessero l'alimento. Nel centro del continente africano è molto più rara perchè vi scarseggiano i dirupi, ma non vi ha roccia scoscesa che non ne alberghi. Nell'India annoverasi fra gli uccelli più comuni; cova parimente negli spacchi delle rupi e degli scogli possibilmente poco lungi dai corsi d'acqua, e spesso in compagnia del rondone alpino; così vidi, per esempio, poco lungi dalla famosa cascata di Grisoppa. Quivi, come nell'Egitto, la colomba montana vive selvaggia, annidandosi negli antichi edifici, nelle muraglie, nelle pagode e nelle torricelle che si costruiscono per suo uso. Nell'alto Egitto vi sono infatti molte località che sembrano costrutte per i colombi piuttosto che per gli uomini. Il contadino abita soltanto il piano terreno della casupola, la quale si alza in forma piramidale; la parte superiore, generalmente tinta di bianco, appartiene ai colombi pei quali si erigono anche apposite torricelle a cupola. Le muraglie di tali colombaie non sono fatte di mattoni, ma, cominciando da una certa altezza, di vasi grandi, ovali, a grosse pareti, sovrapposti l'uno all'altro e cementati con calce oppure

(1) « Il piccione selvatico o, come in varii luoghi della Toscana è chiamato, *Piccione marino*, è assai comune. Ve ne sono dentro terra, ma il numero più grande abita i fianchi dirupati dei monti della nostra costiera, e gli alti scogli delle isole del Mediterraneo...... Servon di cibo ai torrajoli una gran quantità di semi selvaggi, o di granaglie rimaste scoperte nella semente, o cadute fra le stoppie dopo la mietitura: amano ancora appassionatamente il sale; perciò vedonsi arrivare da grandi distanze sulle rive del mare per beccare il sale che si è cristallizzato sopra gli scogli, o sopra gli altri oggetti prominenti della costa, e vedonsi andare in quei luoghi ove vi siano molte pietre che producono efflorescenze saline ». (*Savi*, *Ornit Tosc.*, *tomo II*, *pag.* 163). (L. e S.).

con fango del Nilo. Ciascun vaso ha un foro nella parete che sporge dalla torretta abbastanza grande per concedere passaggio all'aria ed alla luce ma non abbastanza pel passaggio del colombo. Dall'opposto lato interno ciascun vaso è facilmente accessibile e contiene un nido. Gli ingressi alle colombaie sono piuttosto grandi e circondati da fascinette murate che sostituiscono i posatoi. Che tale disposizione sia eccellente si dimostra dall'ingente numero di piccioni che le assediano continuamente.

Nel mezzodì il piccione torraiolo è stazionario; dai paesi settentrionali migra per svernare. Prima di partire raccolgonsi in numerosi stormi e, finchè soggiornano nei paesi stranieri, non si disperdono. Suppongo che più volte tali stormi sieno stati visti e, senza essere riconosciuti, attribuiti ad altri uccelli migratori. Attraggono la nostra attenzione allorquando, come avviene talvolta, si uniscono alle cornacchie ed alle taccole e con esse posano sugli alberi, il che fanno più spesso che non altri colombi migratori. Nel 1818 uno stormo di forse mille coppie comparve sul finire del dicembre presso Kreuzburg eccitandovi la generale attenzione. Questi piccioni erano accompagnati appunto da taccole e cornacchie, di giorno stavano famigliarmente sui tetti in compagnia delle colombe domestiche, verso sera ritiravansi nelle pinete e vi passavano la notte. Verso la metà di gennaio improvvisamente scomparvero e niuno seppe il come. Un altro stuolo venne osservato da mio fratello poco lungi dal mio luogo natìo, e probabilmente anche i piccioni torraioli che nella Sierra Nevada trovammo misti alle colombe montane erano immigrati.

Nel portamento il piccione torraiolo si allontana notevolmente dal domestico. Più agile e veloce nel volo è altrettanto timido; in tutto il resto i discendenti ci ricordano grandemente i progenitori. Camminano bene, nicchiando col capo, volano egregiamente producendo un leggero sibilo, attraversano all'incirca quindici miglia all'ora, prima di levarsi battono l'ali, prima di posare si librano, s'innalzano volontieri e spesso s'aggirano a lungo in stuoli compatti. Strana è la cura che generalmente si prendono di evitare gli alberi, sebbene vi sieno eccezioni. Così la colomba domestica egiziana che posa regolarmente sulle palme, ed anche ne' nostri paesi se ne veggono che non sfuggono le piante. Cercando l'alimento corrono per diverse ore sul suolo e bevendo amano sguazzare un pochino nell'acqua. Le colombe egiziane quando vogliono dissetarsi si collocano precisamente in mezzo al fiume, lasciandosi trasportare dalle onde, e si innalzano quando hanno soddisfatta la sete.

I sensi e le facoltà intellettuali del piccione torraiolo han molto sviluppo. Osservarli nello stato selvatico è difficile, ma nei domestici ravvisiamo senza fatica uccelli intelligenti e pieni di prudenza. Nel loro carattere havvi un miscuglio di buone e cattive qualità. Pacifici, o per meglio dire, indifferenti verso gli altri animali, vivono tra di loro in armonia. Al tempo degli amori destasi la gelosia ed allora si acciuffano, ma la cosa non è mai molto seria ed il combattimento dura poco. Gelosi del cibo scoperto, cercano sottrarne altrui il godimento, coprendolo colle ali allargate, ma quella socievolezza, che è uno dei tratti essenziali del loro carattere, ben tosto dà termine ad ogni questione, e quando l'uragano o qualche altro pericolo minaccia non mancano i sentimenti generosi.

La voce consiste in suoni cupi che scriverebbonsi *maruku*, *murkuku*, *marukuku*. Ciascun suono è accompagnato da inchini e movimenti del capo che succedonsi con velocità che s'accresce in diretta ragione dell'eccitamento. Il maschio chiama la femmina e si lagna della sua troppo prolungata assenza colle sillabe *hu hu* oppure *huhua*.

I piccioni torraiuoli e i piccioni domestici si nutrono di varie granaglie, di semi di rape, di lenti, di piselli, di lino ecc., ma anzitutto dei semi della erbaccia che non

si può svellere dal terreno. Si dissero uccelli nocivi perchè abbisognando di molto cibo ci possono arrecare sensibili danni; ma se riflettiamo che non si cibano di sementi fuorchè nel tempo della seminagione saremo più miti nel giudicarli, tanto più tenendo conto del servigio che ci rendono consumando i semi delle erbacce. Io non dubito punto che il vantaggio che essi arrecano superi di gran lunga il danno. Anche essi in certe stagioni escono con regolarità in cerca di alimento, generalmente due volte nell'antimeriggio ed una nel pomeriggio, e se hanno scoperto un buon luogo recansi a grandi distanze.

Si asserisce che il piccione torraiuolo nidifica almeno due volte all'anno e si sa con certezza che i piccioni migratori fanno almeno tre cove nel corso dell'estate. Col principiare della primavera il colombo mormora spesso, lotta, e conquista, non senza fatica, la femmina, cui manifesta molta tenerezza.

La coppia, dice il Naumann « non si separa mai e mantiensi fedele anche trascorso il periodo della riproduzione; le eccezioni ci sono, ma rare. Tostochè il colombo ha scoperto un sito opportuno pel nido vi si colloca e tenendo il capo basso geme finchè compare la femmina. Questa accorre colla coda spiegata e strisciante, prende a scherzare grattando leggermente la testa al maschio che risponde fregandola contro il dorso della prediletta. Un amoroso accostar dei becchi come per baci precede l'accoppiamento, compiuto il quale atteggiansi maestosamente, si innalzano battendo vigorosamente le ali, quindi si acquetano e ravviano le piume, poi tornano ad accarezzarsi, salendo sovente la femmina sul dorso del maschio. Scorsi alcuni giorni durante i quali l'accoppiamento si ripete più volte il maschio spinge la femmina colà ove deve essere costrutto il nido, indi apporta col becco i materiali, e quella incomincia la costruzione. Consiste questa in un confuso ammasso di ramoscelli, steli secchi e pagliuzze disposti orizzontalmente con una leggera depressione nel mezzo. Passano ancora alcuni giorni prima che venga deposto l'uovo, ed intanto non cessano gli accoppiamenti ». Le ova sono due, con forma lunga, guscio liscio, bianche e lucide. Covano ambidue, la femmina dalle tre pomeridiane alle dieci antimeridiane senza interruzione, il maschio nelle ore intermedie che gli paiono a quanto sembra troppo lunghe a giudicarne dalle grida che mette per richiamare la compagna cui non concede che il breve e più indispensabile riposo.

Di nottetempo dorme vicino al nido, sempre pronto a soccorrere, per quanto può, la femmina, anzi non tollera che si accosti neppure un'altra femmina. Sedici o diciotto giorni dopo le ova sono a termine e nello spazio di 24 a 36 ore sgusciano i piccini ciechi ed affatto inerti. Nei primi tempi vengono alimentati col succo nutritivo che si forma nel gozzo, più tardi mediante sementi ammollite e finalmente con sementi più dure miste a pezzetti di argilla e pietruzze. Entro quattro settimane sono cresciuti, svolazzano coi genitori, dai quali in pochi giorni si rendono indipendenti, e questi poco dopo passano alla seconda cova.

I piccioni torraiuoli hanno a temere quegli stessi nemici che insidiano le altre specie dell'ordine, ma sottraggonsi più facilmente agli agguati perchè conoscono meglio i nemici e sanno meglio schivarli. In Germania i più pericolosi nemici dei colombi sono le martore, i falchi migratori e gli astori, nel mezzodì uccelli affini fanno le medesime persecuzioni. Tale è lo spavento che hanno dei rapaci che il Naumann vide colombe inseguite dal falco tuffarsi in uno stagno, camminarvi sotto ed uscirne in un punto lontano e continuare la fuga. È noto che spesso per rifugiarsi nelle case danno di cozzo ne' vetri e li spezzano.

Il piccione torraiuolo conserva sempre alcun che del suo spirito indipendente: ne ho veduti tolti al nido in giovane età regolarsi precisamente come i selvatici. Non si piegano mai così interamente al dominio dell'uomo come le razze da lungo tempo domestiche. Queste ultime, gioia ed orgoglio dei cosidetti amatori, hanno poco di comune coi loro supposti capostipiti; resta quindi ancora a decidersi se debbansi considerare come discendenti dei piccioni torraiuoli o dei montani. Volentieri aggiungerei qualche notizia sui loro costumi, ma so che non soddisferei nè l'amatore, nè chi è versato nella scienza dei colombi, scienza nella quale non ho potuto ancora approfondirmi.

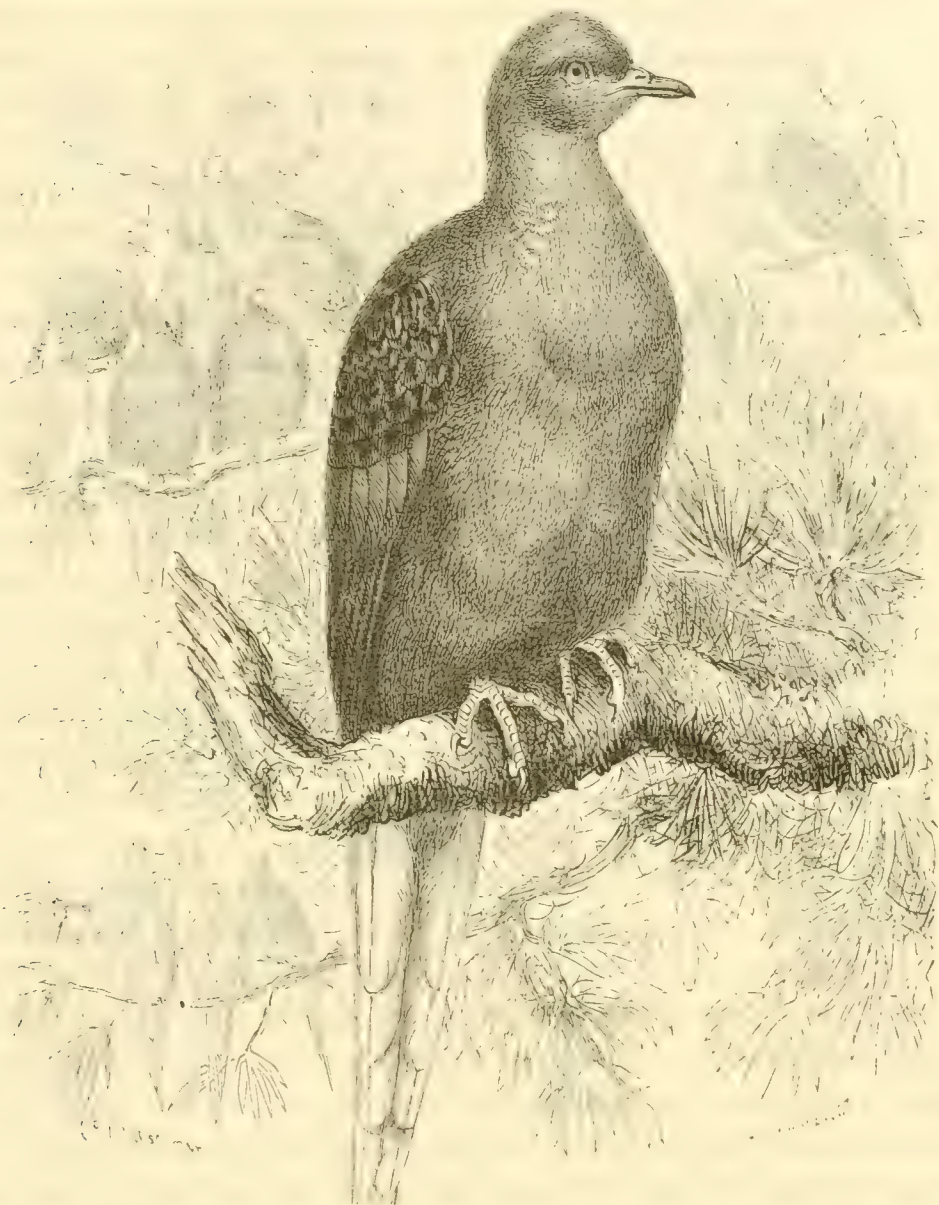
* * *

Colombi-Cuculi (Macropygiæ) si dissero da Bonaparte quei giratori che hanno forme snelle, testa piccina, ali piuttosto brevi, coda lunga e piedi corti. Questo gruppo, che non possiamo lasciare in disparte, non è molto numeroso di specie ed è rappresentato nell'antico come nel nuovo mondo. Tutte le specie note finora pei loro costumi sono in sommo grado socievoli: ve ne sono che si raccolgono in stormi così numerosi da non poter far stima del loro numero. Debbonsi considerare sotto un certo aspetto fruttivori, perchè si alimentano di frutti anzichè di semi. Tutti vivono in boschi, quantunque ve ne siano che albergano anche nei folti giardini. Nei costumi le varie specie differiscono, ed è quindi ancora dubbio se debba approvarsi la sottofamiglia fondata da Bonaparte. Basterà per noi descrivere la specie più nota, che è anche la più importante.

Mio padre diede l'appellazione di *Uccelli-zingari* a certe famiglie che offrono qualche analogia colla vita nomade dei Gitani. Come questo popolo senza patria compaiono improvvisamente attratti da copioso cibo in luoghi ove da più anni non furono veduti, vi si stabiliscono senz'altro come se fossero in casa propria e scompaiono improvvisamente senza che si possa scoprire in quale direzione. Uccello-zingaro è appunto la famosissima colomba migratrice che si stabilisce or qua or là nelle sterminate selve dell'America settentrionale, si propaga in numero strepitoso, devasta estesi tratti di bosco, consuma tutti i viveri del territorio ove si sofferma, soffre quindi accanite persecuzioni, e scompare ad un tratto e non si lascia più vedere forse per parecchi anni. Dobbiamo al Wilson ed all'Audubon descrizioni sì minute intorno a queste colombe che sarebbe affatto superfluo aggiungervi le osservazioni pubblicate posteriormente da altri.

La Colomba migratrice (Ectopistes migratorius) ha forme robuste, collo lungo, testa piccola, becco di mezzana lunghezza, piuttosto sottile, rettilineo; l'ala lunga, aguzza, colla seconda remigante sporgente, la coda si compone di dodici penne ed è più lunga dell'ala, graduata, ad eccezione delle due penne mediane che sono alquanto abbreviate, il tarso breve ma robusto, più breve del dito medio esclusane l'unghia. Il colore predominante è l'azzurro-ardesia, quello delle parti inferiori il grigio-rossiccio; i lati del collo hanno riflesso violetto-porpora, il ventre e il sottocoda sono bianchi, le remiganti nericcie con margini bianchi, le timoniere mediane nere, le laterali grigio-chiare, sulla base dell'interno pogonio veggonsi diverse macchie rosso-brune ed una nera. L'occhio è rosso-lucente, il becco nero, il piede rosso-sangue. Nella

femmina, che è alquanto più piccola, predomina il cinerino sul dorso e sul groppone il grigio-biancastro, le copritrici delle timoniere mediane sono bruno-rosse. Il maschio misura in lunghezza pollici 16 1/4, la femmina 15, in apertura d'ali il primo 25, la seconda 23, l'ala 7 2/3 la coda 8 1/6.

La colomba migratrice si incontra dalla baia d'Udson al golfo del Messico e dai Monti Rocciosi fino alla costa orientale, ma non dappertutto colla stessa frequenza.

La Colomba migratrice (*Ectopistes migratorius*).

Negli Stati più orientali al dire del Gerhardt sembra assai più numerosa, anzi gli scrittori più degni di fede ne narrano cose che suonano pressochè incredibili all'orecchio degli Europei, e p. es. che gli stuoli di queste colombe selvatiche offuscano il sole, che selve estesissime si essiccano per la grande quantità dell'acre sterco ch'esse vi lasciano, che i rami più robusti piegano e si spezzano sotto il loro peso, che offrono per più settimane l'alimento a numerose comitive di persone ed agli animali che queste conducono seco, che servono di pasto a rapaci infiniti e finalmente che possono arrecare spaventosi danni ai campi ed ai prati. « La colomba migratrice, detta in America selvatica (così scrive Audubon), si muove con istraordinaria velocità, battendo fortemente e rapidamente le ali. Vola spesso nel modo stesso che vediamo usato dalla domestica al

tempo degli amori, cioè aggirandosi ed ondeggiando colle ali in alto finchè poggia. Battendo le punte delle remiganti anteriori l'una contro l'altra produce un rumore che si sente a trenta e quaranta metri di distanza. Prima di posare frena la forza del volo con ripetuti colpi d'ala finchè giunge ad afferrare qualche ramo od a porre piede a terra ».

« Ho incominciata la descrizione del volo appunto perchè il volo è quello che determina le abitudini di questi uccelli. Le loro migrazioni non succedono che pel nutrimento, non già per sottrarsi ai rigori del verno settentrionale o per cercare luoghi acconci al nidificare. Non sono quindi stabili in alcun luogo: si fermano dove trovano cibo, poi ad un tratto scompaiono e per diversi anni non lasciansi più vedere. La straordinaria forza delle ali le pone in grado di fare cose incredibili, e ciò è provato da fatti conosciutissimi in America. Nei dintorni di New York se ne uccisero che avevano il gozzo pieno di riso e non potevano essersene cibate fuorchè ne' lontani campi della Georgia e della Carolina, e siccome digeriscono con grande facilità, al più in dodici ore, dobbiamo ammettere che possano percorrere da tre a quattrocento miglia inglesi nello spazio di sei ore, ossia un miglio al minuto. Con tale velocità arriverebbero in Europa in soli tre giorni. La forza del volo è accompagnata dall'acutezza grandissima dei sensi che loro permette di perlustrare il paese attraversato scoprendovi facilmente il cibo di cui abbisognano. Ho osservato che quando attraversano una regione incolta si tengono molto alte mentre s'abbassano allorchè il paese si fa boscoso e promette loro alimento.

Gerhardt dice con ragione che le parole di Wilson e di Audubon intorno alle straordinarie masse de' colombi migratori sono esageratissime. « Nel mio viaggio alla volta di Francoforte » racconta il Wilson « attraversai dei boschi al di sopra de' quali nelle ore mattutine vidi volare molti colombi nella direzione d'oriente. Verso un'ora dopo mezzodì essi ritornarono, ma in stormi sì numerosi che non mi ricordo d'averne mai visti di simili. Una radura poco lungi dalla Baia Bersoe mi concesse di contemplare uno spettacolo chi mi riempì di stupore. Gli stormi volavano al di sopra del mio capo all'altezza di un tiro di moschetto ed erano sì compatti che con un sol colpo si potevano colpire parecchi colombi. Per quanto si agguzzasse lo sguardo, lo sciame occupava tutte le direzioni e dovunque sembrava egualmente fitto. Curioso di vedere quanto tempo quello spettacolo avrebbe durato trassi l'orologio e mi sedetti. Scorsa un'ora lo stormo sembrava anzichè diminuire accrescersi in compattezza e velocità sicchè la mia pazienza fu vinta e dovetti ripigliare il mio cammino. Verso le quattro pomeridiane, cioè tre ore più tardi, io passava il fiume Kentuky poco lungi dalla città che era meta al mio viaggio, eppure l'immensa colonna di esseri viventi che volava sopra il mio capo non sembrava aver perduto nulla della sua larghezza. Più tardi ne vidi stormi minori che impiegavano tuttavia sette od otto minuti per passare, e quindi fin dopo le sei ore altri stormi che volavano nella medesima direzione, cioè verso il sud est. Dall'immensità dello stormo si poteva giudicare l'immensità dello spazio loro necessario per nidificare.

« Nell'autunno del 1813 » narra Audubon « lasciai la mia casa di Henderson sulle rive dell'Ohio dirigendomi alla volta di Louisville. Fatte poche miglia, trovandomi in una squallida landa presso Hardensburgh, osservai uno stuolo di colombi che dirigevasi dal nord-est al sud-ovest. Sembrandomi grandissimo il loro numero più di quanto avessi altre volte visti, mi venne vaghezza di numerare gli stormi che mi sarebbero passati dinanzi entro lo spazio di un'ora. Sceso da cavallo mi assisi su un monticello e ad ogni stuolo segnai un punto colla matita, ma ben presto mi accorsi che la cosa non si poteva compiere perchè la quantità era immensa. Mi accontentai di contare i punti e

trovai che in 21 minuti ne aveva segnati 163. Continuando la mia via mi accorsi che le masse andavano crescendo, riempiendo l'aere ed offuscando letteralmente il sole come negli eclissi. Lo sterco cadeva fitto come una nevicata e lo strepito continuo del batter delle ali mi stordiva.

« In un albergo presso la foce del Salt River nell'Ohio stava aspettando il mio pranzo quando infinite schiere tennero dietro alle prime abbracciando tutto lo spazio fra l'Ohio e le selve che schieravansi sul lontano orizzonte. Non una scendeva; ma a che avrebbero dovuto discendere se in tutto quel paese non si sarebbe trovata una noce od una ghianda? Anzi appunto per questa carestia di cibo tenevano così alto il volo che non mi riesi di colpirne alcuna, ed i miei colpi anzi non le sconcertavano menomamente.

« Impossibile cosa sarebbe il descrivere la prontezza delle loro evoluzioni quando qualche falco tentava rapirne qualcuna. Con enorme fragore precipitavano in massa compatta e come un immenso fiume vivente scorrevano in linea ondeggiante, oppure descrivendo linee spezzate da angoli acuti accostavansi a terra scivolando con incomparabile velocità parallele al suolo, levavansi quindi verticalmente formando una grossa colonna e giunte alla voluta altezza disponevansi di bel nuovo in una sola linea che procedeva per ispire simile a gigantesco serpente.

« Prima del tramonto giunsi a Louisville che dista 55 miglia dal punto d'onde era partito, ma il passaggio durava tuttavia senza diminuzione e così continuò per tre giorni.

« Tutta la popolazione sulle rive dell'Ohio era in armi e dirigeva un vivo fuoco di moschetteria sugli invasori che si erano abbassati per varcare il fiume. Tante furono le vittime che per più di una settimana tutti si cibarono di colombi e la ricca caccia era l'unico tema dei discorsi. Anche l'aria era impregnata da una esalazione tutta peculiare a questa specie.

« È cosa notevolissima questa che ciascun stormo eseguisce precisamente le stesse evoluzioni di quello che lo ha preceduto. Se per es. un rapace colpiva uno stormo costringendolo ad una data manovra, lo stormo susseguente, anche senza essere spinto dalla stessa causa, giunto in quel punto manovrava come il suo predecessore descrivendo gli stessi angoli, le stesse ondulazioni. Basta tener d'occhio quel punto per veder ripetersi gli stessi movimenti.

« Non sarà forse affatto fuori di proposito il tentare un calcolo approssimativo del numero dei colombi costituenti uno stuolo e della quantità di cibo ch'esso consuma. Supponiamo che abbia la larghezza di un miglio, il che non è punto esagerato, e che duri tre ore continue colla velocità che abbiamo indicato, esso formerà un parallelogrammo di 180 miglia inglesi quadrate. Calcoliamo soltanto due colombi per ogni braccio quadrato, avremo la cifra totale di un bilione centoquindici milioni e 136,000 colombi, e siccome ciascun d'essi consuma ogni giorno per la misura di un mezzo quartino in nutrimento, possiamo ammettere che tutta la coorte consuma giornalmente otto milioni e 712,000 staja ». Wilson fe' un calcolo consimile e conchiude che un solo stormo può contare più di due bilioni di colombi e consumare quotidianamente diciasette milioni e 424,000 staja di sementi.

« Tostochè le colombe, continua Audubon, scoprono l'alimento, cominciano a volteggiare collo scopo di esplorare il paese. Il manovrare di quelle fitte masse ci porge uno spettacolo singolare. A seconda del movimento volgono allo spettatore ora la parte superiore, ora l'inferiore, e la massa appare quindi ora azzurra, ora porporina. Ad intervalli corrono al basso scomparendo anche fra il fogliame, ad un tratto

poi s'innalzano e volano a maggiore altezza. Scendono finalmente a terra, ma alla menoma apparenza di pericolo si rialzano tosto con immenso fragore, e cercano scamparsi dal pericolo che le ha minacciate: quindi la fame le costringe a scendere nuovamente sul suolo. Appena in terra frugano fra le foglie avvizzite in cerca di ghiande, e alcuni branchi si innalzano e, sorvolando la massa principale, posano tosto in altro punto. Questo movimento alternato succede con tale prestezza, che l'intiera massa pare in continuo movimento. Immensa è la quantità di cibo che prendono da terra, e si diligente è il raccolto che invano se ne cercherebbe dopo qualche avanzo. Divorano con tale avidità che spesso, per inghiottire una noce od una ghianda, le vedi accasciarsi come se soffocassero Verso il mezzo della giornata, poichè si sono saziate, posano sugli alberi per riposarsi e per digerire. Sui rami corrono allegramente su e giù allargando la bella coda e movendo graziosamente il collo. Allorchè il sole tramonta volano in grandi masse ai luoghi ove intendono pernottare, e bene spesso a centinaia di miglia dal punto ove si sono fermate a mangiare.

« Consideriamo anzitutto uno di questi luoghi di riposo; lungo il fiume Verde nel Kentucky ebbi occasione di visitare personalmente più volte uno di questi luoghi ove le colombe amano pernottare. Era un bosco d'alberi d'alto fusto con iscarsa vegetazione sul suolo. Vi cavalcai per più di 40 miglia, ed intersecandolo in ogni senso ebbi agio di osservare che era largo più di tre miglia. Allorquando mi vi recai per la prima volta erano già a un dipresso due settimane che le colombe vi si erano fermate. Vi arrivai due ore avanti il tramonto e trovai sui margini del bosco molta gente con carri, cavalli, moschetti e munizioni in copia, quantunque le colombe non vi fossero molto numerose. Alcuni ostieri vi avevano condotto parecchie centinaia di maiali coll'intenzione di nudrirli colla carne dei colombi. Dappertutto era un affaccendarsi nel salarne le spoglie che giacevano qua e là ammucchiate. Lo sterco copriva il suolo all'altezza di più pollici e si stendeva come una nevicata per tutta l'estensione del bosco. Molte piante, il cui tronco aveva forse due piedi di diametro, vedevansi piegate od anche rotte a terra, così i rami degli alberi maggiori; si sarebbe detto che un terribile uragano vi avesse imperversato. Da tutti gli indizi il numero degli uccelli che quivi avevano accampato doveva essere stato stragrande. Quando si avvicinava l'epoca del loro arrivo i nemici si erano preparati con febbrile attività a degnamente accoglierli. Molti si erano armati di vasi di ferro ripieni di zolfo, altri di fiaccole, altri di pali, altri di moschetti. Il sole si era sottratto ai nostri sguardi e nessuna colomba si era vista, ma tutti erano pronti ed aguzzavano l'occhio sul limpido orizzonte che qua e là traspariva fra le piante. All'improvviso risuonò il grido *vengono! vengono!* Venivano infatti, e, sebbene lontane, facevano un rumore che mi ricordava l'infuriare dei venti fra l'alberatura di una nave. Lo stormo passando sulle nostre teste produsse una forte corrente aerea.

« Migliaia di colombe vennero rapidamente abbattute coi pali, ma siccome si affollavano nuove torme si ricorse all'accensione de' fuochi, ed uno spettacolo orrido e nel tempo stesso grandioso si offrì ai nostri occhi. Arrivando a migliaia a migliaia posavansi dappertutto, ma i rami si rompevano sotto il peso e, precipitando, uccidevano a centinaia le masse sottoposte, e ne trascinavano seco a terra una quantità. Era uno spettacolo di confusione e di spavento. Inutile sarebbe stato il parlare ed il gridare, non si udiva neppure lo scoppio dei moschetti.

« A nessuno era lecito d'accostarsi troppo al teatro della distruzione. I maiali dovevano esercitare l'ufficio di raccogliere i morti ed i feriti, ma siccome questa

incombenza non doveva essere spicciata prima dell'indomani, erano stati rinchiusi in uno stabbio. Era già mezzanotte ed arrivavano ancora nuove torme, nè si osservava alcuna diminuzione. Il tumulto durò tutta la notte. Curioso di sapere fino a quale distanza si potesse udire, mandai un messo con tale incarico, e ritornò dicendo che a tre miglia si sentiva ancora tutto assai distintamente. Verso il mattino cominciò un po' di calma. L'oscurità durava ancora quando le colombe presero le mosse in direzione opposta. Al sorgere del sole erano partite tutte lasciando addietro non poche perchè ferite. Allora si videro accorrere aquile ed avoltoi e si udirono gli urli del lupo, degli orsi, dei coguar, delle volpi, delle linci, dei procioni, tutti avidi di preda. A questi si associava la gente che aveva assediato il bosco; colombe morte, ferite o moribonde venivano gettate assieme in mucchi, ed ai maiali si lasciava l'incarico di consumare gli avanzi ».

Gli stessi eccidii si praticano ne' luoghi ove la colomba migratrice suole nidificare. « Il processo di riproduzione della colomba selvatica, così continua l'Audubon, ed i luoghi che sceglie all'uopo sono meritevoli di osservazione. La riproduzione non dipende precisamente dalla stagione, ma il luogo abbonda sempre di cibo ed è a poca distanza dall'acqua. Altissime piante sorreggono i nidi. A quest'epoca la colomba migratrice fa un sussurrare che, sebbene sommesso, è però più forte della nostra colomba domestica e suona *cu cu cu* mentre il suono ordinario è *chi chi chi*. Il maschio si pavoneggia superbo e segue la femmina sia sui rami, sia per terra, tenendo la coda allargata e le ali penzoloni. Mentre tiene il corpo eretto, si rigonfia il gozzo. Gli occhi scintillano, mormora, solleva a tratti le ali, vola alcune braccia innanzi quindi ritorna, accarezza dolcemente la femmina lisciandola col becco e le porge cibo che trae dal gozzo. Poco dopo cominciano tutti e due ad edificare il nido. Componsi questo di pochi rami secchi collocati su qualche biforcazione. Sul medesimo albero veggonsi spesso da cinquanta a cento nidi, e direi più ancora se non temessi che il mio parlare potesse parer favoloso. Le ova sono due, rotonde e bianche. Mentre la femmina cova il maschio le porta gli alimenti e si mostra verso di essa pieno di tenerezza e di affetto. Merita attenzione il fatto che i piccini formano sempre una coppia. Allorchè questi hanno imparato a nutrirsi da se soli abbandonano i genitori, e finchè giunga il momento della partenza formano stuoli separati. Sei mesi dopo sono già atti alla riproduzione.

« Tostochè i piccini sono sgusciati, cominciano le devastazioni di quel gran despota che si chiama *uomo*. Coll'ascia e colla scure abbatte rami ed alberi turbando la pace di quegli innocenti uccelli. I rami precipitando rovinano i nidi ed i piccini periscono in gran numero ».

Wilson ci dipinge minutamente il luogo del nido. « Singolare è lo spettacolo che ci offre il luogo ove le colombe selvatiche hanno accampato a lungo. Il terreno è coperto da uno strato di sterco alto un pollice, l'erba ed i cespugli ne sono distrutti. Una quantità di rami e ramoscelli giace ammucchiata a terra, e per migliaia di iugeri gli alberi sono brulli e spogli come se fossero stati trattati coll'accetta. Le traccie di tanta devastazione durano per anni incancellabili, e sonvi certi luoghi ove per parecchi anni consecutivi non si vede spuntare alcun arboscello. Gli Indiani considerano tali accampamenti dei colombi per una delle loro principali risorse, ed appena i piccini si sono fatti adulti gli abitanti dei dintorni recansi con carri ed arredi domestici sul luogo, seco conducendo tutta la famiglia, e vi fanno dimora per qualche settimana. Testimonii oculari mi accertarono che il frastuono è sì enorme che i cavalli

si spaventano, ed è impossibile intendersi se non si grida ben forte all'orecchio. Il suolo era coperto di rami spezzati, ed i maiali cibavansi delle ova e dei piccini precipitati a terra. Falchi aquile ed astori volteggiavano in gran numero nelle alte sfere e scendevano a predare fra la fitta schiera de' colombi che si urtava, si premeva, si confondeva col fragore del tuono in una sola massa. Di quando in quando si udiva il tonfo degli alberi abbattuti, ed infatti i taglialegna erano affaccendati ad abbattere quelli che vedevansi più carichi di nidi ».

Parrebbe che tali eccidii dovrebbero ben presto distruggere la specie, eppure osserva l'Audubon: « Io mi sono persuaso che l'unica conseguenza è quella di scemare il bisogno di dissodare i boschi. Nel 1805 giunsero a New-York navigli carichi di questi colombi e si offrivano per un centesimo al pezzo ». Audubon dice che un tale della Pensilvania adoperando reticelle a ribalta ne prendeva in un sol giorno cinquecento dozzine. Anche nel 1830 se ne vedevano grossi mucchi sul mercato di Nuova York. Certe cifre sembrano invero esagerate, ma riflettiamo che anche da noi si fanno stragi incredibili di tordi e di cincie, e che, mentre in Europa i tordi si distruggono in moltissimi punti contemporaneamente, nell'America la caccia de' colombi si concentra in dati luoghi e date epoche. Malgrado tutto ciò incliniamo ancora a credere che Wilson ed Audubon abbiano di troppo caricate le tinte del quadro.

La colomba migratrice, avendone le debite cure, dura per molti anni in schiavitù e si propaga senza difficoltà. Oggidì non havvi collezione zoologica che ne sia priva. Quelle che furono uccise in Inghilterra erano probabilmente individui fuggiti dalle gabbie.

* * *

Le Tortore (TURTURES) formano un gruppo numeroso e molto omogeneo. Hanno forme snelle, testa piccola, ali e coda lunghe, piedi relativamente lunghi ed atti al camminare sul suolo. L'abito ha generalmente color rossiccio, una fascia sulla nuca che adorna quasi tutte le specie è nera od anche a macchiuzze bianche e nere.

Tutti i continenti albergano specie di questa famiglia, ma il maggior numero trovasi nell'antico continente, e l'Asia e l'Africa sono ricchissime di tortore. Preferiscono i rari boschetti non esclusi quelli sparsi nell'arida pianura, ma v'hanno delle specie che amano la selva vergine ed umida trattenendosi con predilezione presso le acque. Nei costumi ci ricordano le altre colombe, ma sembranci più amabili per la grazia dei movimenti, la rapidità del volo e la voce in molte specie piuttosto grata. Tutte le specie senza eccezione sono socievoli, quantunque non sempre durante il periodo dell'accoppiamento, ed alcune formano talvolta stormi numerosissimi che occupano vaste estensioni, come quelli delle colombe migratrici nell'America settentrionale. Nel processo di riproduzione nulla si osserva di singolare. Il nido si colloca di solito fra bassi sterpi a pochi piedi da terra o sul suolo stesso, e non è meglio costrutto di quello delle specie affini già menzionate.

Tutte le specie sono facili ad allevarsi nutrendosi di semplici sementi; le cure più elementari bastano perchè si riproducano. Colle specie affini facilmente si accoppiano, e gli ibridi non sono meno fecondi. Nell'India e nell'Africa del nord le tortore si considerano sacre, e, siccome niuno osa turbarle, vivono coll'uomo in domestichezza.

Tortore.

Alloggiano nell'ortaglie, vicinissime all'abitato, e sono sì poco sospettose, che concedono perfino senza difficoltà di osservare dappresso il loro modo di vita durante la riproduzione.

La nostra Tortora (TURTUR AURITUS), tipo di un genere proprio, si riconosce alle forme spigliate, al becco rettilineo, alquanto alto, con margini rientranti alle commessure, ai piedi lunghi ed esili, alle ali lunghe, colla seconda e terza remigante sporgenti, alla coda lunga e tondeggiante. Le piume della parte superiore sono grigio-bruno-ruggine con margini bruni, macchiate di nero e di cinerino nel mezzo, il vertice e la parte posteriore del collo sono celeste grigiastro, i lati del medesimo segnati da quattro strie trasversali nere con margini argentini, la parte anteriore del collo l'ingluvie e la parte superiore del petto rosso-vinoso, il resto delle parti inferiori grigio-rosso-azzurrognolo dà a poco a poco nel grigio-biancastro, le remiganti primarie sono grigio-nere, le secondarie tinte di azzurro-cenere, le scapolari sono nericcie con largo contorno rosso-ruggine, l'occhio è giallo-bruniccio, il cercine perioculare rosso-azzurrognolo, il becco nero, il piede rosso-carmino. Misura in lunghezza pollici 11, in apertura d'ali 19 1|2, l'ala 6 1|2, la coda 5 pollici.

Questa specie diffusa in gran parte d'Europa e d'Asia, percorre nel verno vasti spazi verso il sud. In Germania trovasi abbastanza comune qua e là, manca però affatto in molte regioni della Germania del nord, e nella Scandinavia non s'incontra fuorchè nelle provincie meridionali, quantunque talvolta siasi smarrita fin nella Lapponia. Frequentissima la troviamo invece nell'Europa del mezzodì, nell'Asia di nord-ovest e nell'Africa di maestro, mentre nell'Africa di nord-est non si mostra che nella migrazione invernale. Nella Spagna è in certe provincie comune, in altre rara, in altre manca affatto; è frequente in Grecia, così anche in certe regioni della Russia del sud, dell'Asia minore e della Palestina (1).

Nelle Canarie, secondo Bolle, se ne trovano stormi numerosissimi. « Ne brulicano, così dice, tutte le valli meridionali dell'isola maggiore. Esse ravvivano col lieto mormorare quegli sterminati avvallamenti ammantati sui due pendii per molte miglia da fiori olezzanti bianchissimi, mentre lungo il fondo degli alberi si intrecciano rigogliosi arbusti. Si può dire che su ogni ramo, su ogni sasso posa una tortora. Impavide fissano coi loro vivaci e grandi occhi chi si accosta, e se fuggono corrono, non volano ». Non meno numerose, in qualsiasi stagione dell'anno, sono nelle aride pianure di Grecia,

---

(1) « È comunissima la Tortora nella buona stagione, ma alla fine d'autunno ed in inverno non se ne trova più alcuna. In aprile incominciano ad arrivare dall'Africa; allora esse stan riunite in branchetti pascolando in silenzio per la campagna nuda ed incolta, nelle secce, o fra i boschetti di pino, di sondro, martello, ramerino, ecc., che vestono i tomboli del nostro littorale. Ed anzi con quel volo rapido, con i colori bianco, nero e cenerino del loro vestito, che quasi splendono al sole, formano esse, in quell'epoca, uno dei più belli ornamenti, e direi un carattere dell'aspetto particolare e pittoresco che ha il nostro suolo in primavera, quando fra il verde intenso ed immobile delle piante a foglie perenni, comparisce il color dolce ed allegro delle frondi del salcio, del melo selvatico, del pruno bianco, ecc.: che sembrano essere fatte sviluppare da quei dolci venti, insieme con i quali vediamo ritornare alla patria, allegri ed adorni, tutti quegli uccelli statine esiliati dal rigor dell'inverno. Poco dopo questi branchi spariscono, i più avendo continuato il loro viaggio verso settentrione, e gli altri essendosi divisi in coppie che stanziano nelle nostre selve, ove odesi di continuo per tutta l'estate il gorgogliar cupo del maschio che accarezza, o rimprovera la sua compagna. Verso il finire di quella stagione le società si riformano dalla progenie dell'anno; in autunno ancora le vecchie tortore si riuniscono in brigate, e dopo aver mutate le penne, ed essersi ingrassate pascolando per le secce e le stoppie riprendono il volo per l'Africa, ove passano l'inverno » (*Savi, Ornit. Tosc., II, pag.* 164).

ma imponenti sono gli stormi che vi si accampano all'epoca del passo. In primavera certi campi sono letteralmente coperti di tortore; un abile cacciatore ne può uccidere cinquanta in un giorno solo. Molte rimangono in Grecia durante l'inverno, altre spingonsi più innanzi e veggonsi allora comparire in buon numero in certe parti di Egitto e della Nubia, ma qui, per quanto ho osservato, non mai in forti stuoli. Nelle parti centrali dell'Asia orientale è rappresentata da una specie un po' più grossa che il Radde dice varietà maggiore; nell'India pare non vi sia, il Jerdon almeno non la cita fra gli uccelli di quel paese.

In Germania compare nei primi d'aprile, trattiensi fino all'agosto nel punto ove suole nidificare, quindi fa escursioni e parte nel settembre. « La frequenza varia cogli anni, così dice mio padre, e dipende dalla maggiore o minore copia delle sementi di abete e dalla distruzione maggiore o minore che se ne fa durante le sue migrazioni ». Alla prima circostanza credo più che non alla seconda, giacchè il rapido moltiplicarsi di questa specie risarcisce presto i danni sofferti.

« La tortora, dice mio padre, accoppia all'elegante aspetto l'amabilità dell'indole; non fa quindi meraviglia che sia tanto prediletta dai poeti e dagli amanti. I graziosi colori insensibilmente tramutansi con bella graduazione e spiccano sì bene che si contemplano con piacere ». Anche l'indole è dolce, ma non dimentichiamo che se ne fecero lodi esagerate. I graziosi movimenti, la dignità del portamento, il flebile gemito colpiscono l'osservatore che ne diventa poi fanatico allorchè ha l'opportunità d'ammirarne il coniugale affetto; anche la tortora però ha i suoi lati deboli, la sua tenerezza non supera quella di altri uccelli, la fedeltà è forse molto minore.

La tortora cammina con scioltezza ed eleganza, vola egregiamente leggiera ed agile senza fare molto rumore, e sa eseguire con mirabile prontezza tutte le più difficili evoluzioni. Inseguita da un rapace scivola con inconcepibile prestezza fra i rami più intricati e mette l'oppressore nell'impossibilità di raggiungerla.

Il nome latino, come l'italiano, della specie, riproducono benissimo il grido abituale che suona *tur tur* e si ripete continuamente senza riescire noioso. Gridando la tortora suole posare sulla cima di un pino o di un abete, nel mezzodì su un cespuglio qualsiasi o su un ramo sporgente, o su d'una secca cima; gonfia il collo ed abbassa alquanto il capo. A chi le è ben vicino non isfugge che al gemito suole intercalare un leggero scoppiettìo che potrebbe derivare dalla rapida respirazione. Il gemito è anzitutto espressione d'amore e si ode più frequente appunto nel periodo amoroso. Si ode prima del sorgere del sole, ripiglia dopo il pasto, cioè prima del mezzodì, e si sente di nuovo più forte verso sera. Se spira vento o fa tempo minaccioso la tortora ammutolisce; nelle belle mattinate si ode senza interruzione anche mezz'ora e più. Se in un dato distretto abbondano è una gara singolare fra i maschi, ed allora è una vita, un'allegria piacevolissima. Il maschio, durante il tempo degli amori, per corteggiare l'amata dopo aver gemuto sale in linea obliqua agitando le ali, scende lentamente e ritorna solitamente al medesimo luogo per rinnovare più calorosamente ancora i suoi inviti. Carezzevole si accosta all'amata che aggradisce le sue proteste e s'abbandona a lui. Per tutto il tempo della cova i conjugi restano fedeli l'uno all'altro e se uno perisce l'altro ne è inconsolabile. « Avendo ucciso una femmina » così scrive mio padre « il maschio venne in traccia di lei e prese a chiamarla più volte. Avrei messo fine al suo dolore con un secondo colpo, ma si tenne fuor del tiro. Avrebbe potuto cercare sicurezza nel vicino bosco, preferì invece di starsene parecchie ore sugli alberi vicini come se non volesse allontanarsi senza la compagna. Si disse che il conjuge superstite muoia di

dolore, ma è un'opinione senza fondamento, e se ha un buon effetto è questo che ispira qualche maggior riguardo ai cacciatori non affatto mestieranti.

Le tortore si nutrono di granaglie, di sementi di piante diversissime, di semi di pino e di abete ed in autunno di semi di euforbia, di quando in quando cibansi altresì di lumachette. Ai campi arreca utilità distruggendo i semi della zizzania; il danno che può arrecare toccando canapa, lino, miglio, crocifere, piselli, veccie e lenti è inconchiudente. Circa le undici del mattino e verso sera recasi a dissetarsi, e siccome vuole acqua di buona fonte, non isdegna di percorrere a tal uopo tratti di qualche miglia.

La riproduzione comincia subito appena arrivano nell'aprile e dura fino all'agosto, giacchè anche la tortora nidifica due e forse anche tre volte all'anno. I conjugi lavorano assieme alla costruzione del nido che mettono a poca altezza su alberi resinosi od a foglie caduche, esso consta di pochi ramoscelli, radici ed eriche mal connesse. Ha forma piatta con una leggera depressione colà ove giacciono le uova, ed è tanto trasparente che stando al piede dell'albero si può vedere ciò che contiene. Dalla bufera lo protegge il sito stesso su cui è posto: se fosse altrove sarebbe indubbiamente rovesciato. Le uova sono covate or dalla femmina, or dal maschio, ed anche il pericolo più evidente non può indurre i genitori ad abbandonare i loro nati. Questi vengono nudriti come quelli d'altre specie di colombi. Senza alcuna fatica si allevano e purchè vi si adoperi un po' di pazienza si fanno subito domestici. « La tortora addomesticata » dice benissimo mio padre « è amabilissima e supera gli uccelli affini per bellezza, per grazia e per la dolcezza della voce. Facilmente s'inducono all'accoppiamento ed alla riproduzione. Ne ho veduto una coppia nidificare e covare in angusta gabbia, ne possedetti parecchie che beccavano il pane e le sementi dal palmo della mia mano ».

La prestezza nel volare salva la tortora da molti nemici. Sfugge a quasi tutti i rapaci, ma non può facilmente sottrarre la prole ai pericoli che la minacciano. L'uomo non la perseguita, il cacciatore esperto la risparmia, il cacciatore malpratico difficilmente sa avvicinarlesi perchè è piena di prudenza. Durante l'inverno è esposta a pericoli maggiori; allora le torna spesso fatale l'eccessiva socievolezza.

Dopo il Piccione torraiuolo e la Tortora, si addomestica più facilmente la graziosa Tortora dal collare. Bonaparte ne fece il tipo di un genere apposito (Streptopeleia) perchè ha la coda più breve e meno arrotondata, il collare compiuto e le piume più rade, ma le differenze fra la Tortora comune e quella dal collare sono affatto insignificanti.

La Tortora dal collare (Streptopeleia risoria) è giallo-isabella, più oscura sul dorso, più chiara sul capo, sulla gola e sul ventre, nericcia sulle remiganti con fascia nera sulla nuca. L'occhio è rosso-chiaro, il becco nero, il piede carmino. Misura in lunghezza pollici 12, in apertura d'ali 10, l'ala 6 1/2, la coda 5 pollici.

Vive nelle parti occidentali dell'India, nell'isola di Ceylan, nel Yemen, ed in una gran parte dell'Africa orientale. Reichenbach sostiene che quei naturalisti che hanno preteso di aver vista questa specie in Africa l'hanno scambiata con una specie affine, e non porge fede neppure al disegno datone dal Vaillant: io posso però accertare d'averne visto grossi branchi non solo presso Aden, ma anche lungo i lidi africani del Mar Rosso e nei boschetti sulle sponde del Nilo azzurro. Non credo di prendere abbaglio perchè

ne ho uccise parecchie e le ho diligentemente confrontate con altre specie convincendomi che non differiscono menomamente dalle nostre addomesticate. Secondo Jerdon trovasi in tutta l'India, massimamente su alberi e cespugli a breve distanza da campi coltivati, ma accorre anche fra le giungle, ed a quanto io vidi ama luoghi aridi e squallidi. Incominciando dalla Nubia centrale si fa sempre più frequente verso il mezzodì, e nell'Africa centrale è la specie più comune dell'ordine.

Cavalcando lungo il littorale detto Samhara lungo l'Eritreo ed anche nelle steppe più addentro nel continente spesse volte avviene di sentire il suono gutturale di questa tortora quasi in ogni cespuglio ed in date epoche dell'anno. Sul principiare della stagione secca si veggono raccolte in masse imponenti. Veggonsi degli stormi compattissimi che impiegano per isfilare un quarto d'ora e scendendo a terra coprono letteralmente il terreno a perdita di vista. Mi ricordo che qualche volta mi tornarono molestissime impedendomi la caccia di altre specie d'uccelli meno comuni. Tali branchi si fermano probabilmente per via della penuria del cibo, e sembrano percorrere le steppe per diverse settimane. Nelle ore del mattino e verso sera la stessa fonte è visitata successivamente da molti stormi che ascendono forse assieme ad un milione di individui.

Durante gli altri mesi dell'anno la tortora dal collare vive per coppie od in piccole famiglie. Nel Samhara ne vedeva due o tre coppie per cespuglio, e se una si levava per trasportarsi su d'un altro lo trovava certamente già occupato. Nell'ingluvie trovai sementi di molte qualità, ma mi fu spesso inconcepibile come mai tanta quantità di tortore potesse trovare in que' luoghi sufficiente alimento. È vero che si vedevano beccare qua e là qualche alimento anche dove noi non ne trovavamo assolutamente la menoma traccia.

La voce rassomiglia a quella delle altre tortore, ma è accompagnata da un cachinnante *hi hi hi* d'onde l'epiteto di *risoria*, il quale però, come tanti altri, non è molto ben scelto, essendo quel suono cupo e cavernoso, ed insomma ben diverso dal suono che noi diciamo riso.

Jerdon dice che la tortora dal collare nell'India cova in tutte le stagioni, in Africa non è però così. Qui la riproduzione incomincia colle prime pioggie e finisce con queste. Nel periodo amoroso non differisce gran che dalle altre specie. Il maschio curva i dorso e ne rizza le piume, s'inchina profondamente, si rialza improvviso, geme, *ride*, saltella alzando l'una o l'altra gamba, gonfia la gola, ecc., la femmina dal canto suo dà segno di aggradire queste dimostrazioni. Il nido non è più compatto di quello d'altra specie. Le uova ed i piccini sono trattati con grande tenerezza.

Nel Sudan niuno si cura di muovere guerra alle tortore: deve essere però facile cosa l'impadronirsene; sulla costa abissina ne poteva avere moltissime. Come la caccia avvenga non saprei dire. La tortora dal collare si abitua senza difficoltà alla gabbia anche stretta, e si vi riproduce più facilmente della tortora comune. « Una coppia racconta Konig Warthausen, cercava nella mia uccelliera un sito acconcio al nido, e lo costruì su un cespuglio di abete, benchè in libertà nidifichi sul suolo. Un'altra coppia, invece va continuamente frugando per terra. Sogliono portare i frammenti del guscio dell'ovo più lontano possibile dal nido. Una coppia ha l'abitudine di nascondere sotto l'orlo del nido il primo ovo tostochè è deposto il secondo. Strano spettacolo è il vedere i due posare assieme su un solo piccino. Il maschio subentra alla femmina la mattina circa le dieci e dopo mezzodì fra le due e le tre. Nella mia uccelliera vi sono ancora alcune tortore che non vollero mai accoppiarsi col maschio, che a tal uopo conservo già da tre anni. In Ludwisburg invece un maschio della tortora dal collare si accoppiò

con una pernice. Questa depose le uova ma rimasero infeconde, e, malgrado la cova più assidua, i piccini non isgusciarono ».

Il Furer, avendone allevate parecchie coppie, osservò che la femmina deponeva il primo ovo la sera fra le sei e le sette, riposava il giorno susseguente, deponeva il secondo l'indomani nel pomeriggio fra le due e le tre, e cominciava quindi la cova. Talvolta maschio e femmina covano contemporaneamente. Quattordici giorni dopo sgusciano i piccini vestiti di poca caluggine bianchiccia, al terzo giorno appaiono già i primi fusti e si aprono gli occhi. Otto giorni più tardi cibansi già di semi duri, il sedicesimo od il diciottesimo giorno hanno imparato a volare, entro la quarta settimana sono affatto indipendenti. Nella settima od ottava settimana incomincia la muta.

Il König Warthausen dice che le tortore dal collare sono sensibili alle malattie altrui, ed aggiunge che quando egli era raffreddato od aveva la tosse, anch'esse non cessavano dallo starnutare e tossire. Un'altra volta che il padrone ammalò di urticaria anch'esse ammalarono con una espulsione cutanea.

Il modo di dire, dolce come una tortora, non si applica sempre a questa specie. Ho visto un maschio trattare arrogantemente tutti gli uccelli che erano rinchiusi con lu nella stanza, e mostrare somma intolleranza contro una pernice cui maltrattava in tutti i modi appena si avvicinasse al nido od al cassetto del cibo.

Avendone le debite cure le tortore dal collare resistono per molti anni nelle gabbie. Fürer ne ebbe una che durò diciasette anni, e non la perdè che per un accidente impreveduto.

Oltre le diverse tortore finora citate vive nell'Africa centrale una graziosissima specie di questo gruppo cui daremo il nome di Colomba minore (CHALCOPELEIA AFRA). Il tipo delle colombe a riflessi metallici fondato con esse dal Reichenbach, si riconosce anzitutto alla coda breve e tondeggiante, al piede a tarsi alti ed al riflesso metallico delle remiganti dell'omero. La colomba minore ha le parti superiori bruno-terra con riflesso color olio, il pileo cinerino, la gola e la fronte bianchiccie, il groppone nero, le parti inferiori grigio-rossiccie e bianchiccie verso il ventre, le remiganti bruno-nere, rosso-canella verso la radice e sul pogonio interno, i riflessi metallici sono nericcio-azzurrognoli, le caudali mediane hanno gli stessi riflessi del dorso, le laterali sono nere. L'occhio è rosso, il becco nericcio, il piede rosso-giallo. Misura in lunghezza pollici 7 1|4, l'ala 4, la coda 3 pollici.

La colomba minore si diffonde per tutta l'Africa del sud e dell'est ed è rappresentata nell'occidente da una specie assai affine. Secondo le mie osservazioni non oltrepassa verso il nord il 16° grado di latitudine settentrionale e soltanto al sud del 14° si fa frequente. Nelle vergini selve presso il Nilo azzurro la si vede ogni giorno ed anche nelle valli più ridenti del littorale e delle catene abissine spesso si vede, od almeno si ode.

Le coppie popolano i bassi ed intricati cespugli, ma nelle frondi degli alberi più alti è raro che posino. Si potrebbe dire che passano i loro giorni fra le ombrose macchie, poichè non le abbandonano che per brevi istanti spinte dal bisogno di dissetarsi. Colà ove abbonda s'ode da ogni cespuglio il suo singolar grido che non si confonde facilmente con quello d'altra specie; se ci accostiamo con cautela la possiamo scernere fra le foglie e vederne il nido. Con ciò non vorrei dire che sia facile l'impossessarsene, perchè i luoghi sono tali da opporre spesso gravissimi ostacoli.

Il suo fare non è meno grazioso delle forme. Pacifica ed innocua, essa non vuole che la pace e la solitudine. Non avendola mai vista in branchi suppongo viva per coppie, ma ne' luoghi più favorevoli se ne annida una per ciascun cespuglio, e questo le basta completamente quand'anche non copra che pochi piedi quadrati. Rarissime volte ne esce per correre all'aperto, se appena lo può si asconde tosto nell'ombra di un altro cespuglio non meno folto del primo. I paesi ove fa soggiorno sono così ricchi di sementi specialmente di piante rampicanti, che le è facile trovare tutto ciò che più le garba, ed anzitutto intrecci di fronde ben difesi ed anzi impenetrabili. Se poi l'acqua è poco discosta nulla le resta a desiderare, e le sue modeste esigenze sono soddisfatte appieno.

La Colomba minore (*Chalcopeleia afra*).
Metà del naturale.

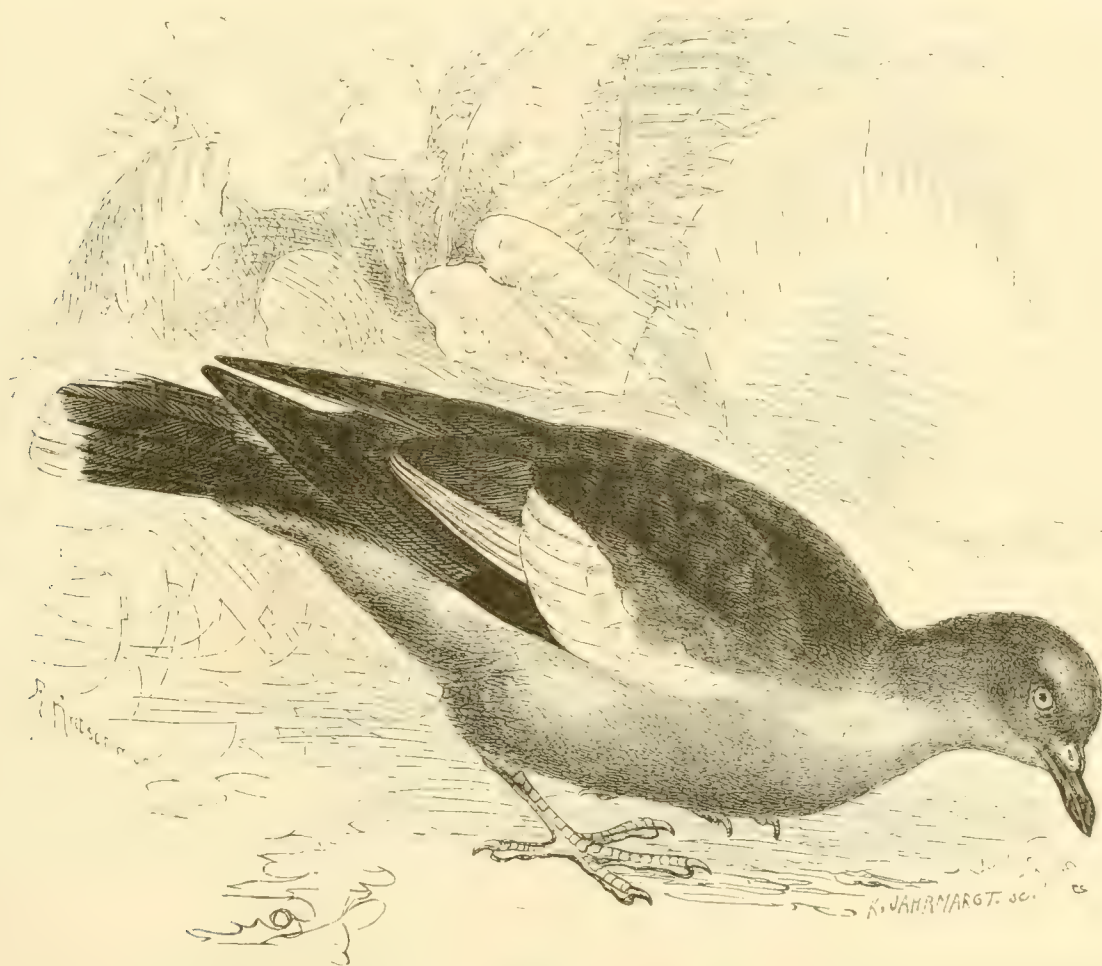
Nel Sudan la riproduzione incomincia colle prime pioggie; nell'Abissinia sembra succedere nei mesi che corrispondono alla nostra primavera; almeno spesse volte mi accadde di udirne la voce appunto in questa stagione. Essa non ha più che una lontana analogia con quelle delle colomba e rassomiglia assai più al grido del tok. Consiste nelle sillabe *du du* ripetute da dieci a quindici volte di seguito e con sempre crescente rapidità. Col grido del bucero ha bensì qualche affinità, ma tanta e sì indescrivibile armonia lo accompagna che non è facile prendere questo per quello. Non ho udito più alcun altro suono dopo il tempo dell'accoppiamento.

Il maschio colma la sua compagna di amorose sollecitudini, suole girarle dattorno nicchiando colla testina, la bacia, e, volando improvvisamente su qualche ramo a poca altezza da terra, fa udire di là l'inno del trionfo. Il nido viene collocato fra i più fitti cespugli vicinissimo a terra o su tronchi spezzati, talvolta lo edificano in cavità d'alberi

purchè abbiano ben largo l'ingresso. Non differisce da quello di altri colombi, ma è un po' più adorno e costrutto con maggior cura. Pochi ramoscelli fanno strato alle uova quando il nido è posto in una cavità. Il 14 del gennaio vi trovammo un piccolo uovo gialliccio.

Non ne ho mai visti nelle gabbie, non dubito però che sia facile l'allevarle e che ne meritino la pena.

* * *

Colombi rallidi si dissero quelle specie che si distinguono per alti tarsi e vivono esclusivamente sul terreno. Eccettuata l'Europa vivono in tutti i continenti e sono in ciascuno d'essi uniformemente rappresentati. Ciascuna parte del mondo conserva il proprio tipo, e si credette quindi cosa giusta il suddividere in parecchie sottofamiglie i giratori che vi appartengono.

Il Cuculì (*Melopeleia Meloda*).

I caratteri comuni sono ali brevi o mediocri, tarsi robusti e relativamente alti. La coda assume varie forme, ora è breve e retta, tronca o leggermente arrotondata, spesse volte prolungata ed in tal caso cuneiforme.

Quanto al modo del vivere si ponno considerare siccome segnanti un passaggio fra le altre colombe ed i gallinacei. Alcune specie molto si accostano a certe pernici, ed i meno esperti s'ingannano facilmente in proposito.

Bonaparte raccolse le specie americane, che noi diremo terragnole, in una sottofamiglia cui applica il nome di ZENAIDAE, e ne segna i caratteri salienti nel corpo robusto,

nelle ali brevi, nelle gambe lunghe e ben sviluppate. Le specie che vi appartengono diffondonsi su tutta l'America ma sono numerose nella meridionale.

Alle tortore si accostano le Melopeleie (Melopeleia). Hanno queste ali proporzionatamente lunghe, coda parimente lunga, abito poco dissimile dalle tortore e larghi spazi nudi intorno all'occhio. La specie più nota di questo gruppo, che ne ha poche, è il Cuculì (Melopeleia meloda) originaria dell'America di sud-ovest. Questa colomba è bruno-canella con riflesso oleoso, bruno-scuro sulle parti inferiori, azzurro-grigio sul groppone, la parte inferiore del collo e la regione della gola sono bruno-rosse, la parte inferiore del petto ed il ventre grigiastri, le remiganti bruno-scure con margini biancastri, le timoniere grigio-nere con la punta bianca orlate di nero. Sotto la regione auricolare si scorge una macchia nera allungata di forma ovale, i lati del collo mostrano alcune parti luccicanti. L'occhio è azzurro-scuro, l'anello oculare oppure una larga redine nuda azzurro-oscura, il becco nero, il piede rosso. Misura in lunghezza pollici 12, l'ala pollici 6 3|4.

Intorno ai costumi manchiamo ancora di notizie particolarizzate: alcune ci vennero fornite dallo Tchudi che così si esprime: « Questa colomba si distingue al melanconico verso che suona *cu-cu-li* e si ripete tre volte, talora anche cinque o sei volte, e so di un caso in cui lo si udì ripetere quattordici volte. Gli indigeni la nominano appunto *cuculi* e l'allevano nelle loro case, pagandola, ove occorra, alti prezzi, che variano secondo il numero delle ripetizioni del verso. S'ode questo frequentemente nelle ore del mattino e verso sera ».

Avendone studiato a lungo parecchie nelle gabbie, non mi avvidi di alcuna differenza colle altre tortore, tanto meno poi colla tortora comune. Portansi precisamente come queste ultime ed offrono grande analogia colle tortore dal collare negli atteggiamenti e nel fare. Non ci riuscì di farle riprodurre, ma fuor di dubbio pel semplice motivo che mancavamo di luoghi a ciò acconci. Sopportano il nostro clima non meno delle specie australi e nord-americana.

Le specie più piccole dell'ordine si dissero dal Reichenbach Colombi-passeri (Pyrgitoenas); hanno forme tarchiate, collo breve, testa piccina, ali di mezzana lunghezza, colla seconda remigante sporgente, la coda composta di dodici piume, piuttosto breve e tondeggiante: il becco molto breve, rettilineo, debole, il piede relativamente breve, il tarso non piumato.

La Colomba passerina (Pyrgitoenas passerina) degli americani del nord è bruno-grigiastra, cinerina sul pileo e sulla parte superiore del collo, grigio bruno-sudicio sul groppone, bianchiccia sulla gola. Le piume del petto e della parte anteriore del collo sono marginate di bruno-scuro, le remiganti hanno questo stesso colore col pogonio interno rosso-bruno, le timoniere nere, le laterali marginate di bianco sul pogonio esterno, le copritrici dell'ala portano macchie tondeggianti con riflesso d'acciaio. L'occhio è rosso-arancio, il becco rosso-pallido, più scuro in punta, il piede bruno-carne. Misura in lunghezza pollici 6 1|2, in apertura d'ali 10 1|4, l'ala 3 1|4, la coda 2 1|3.

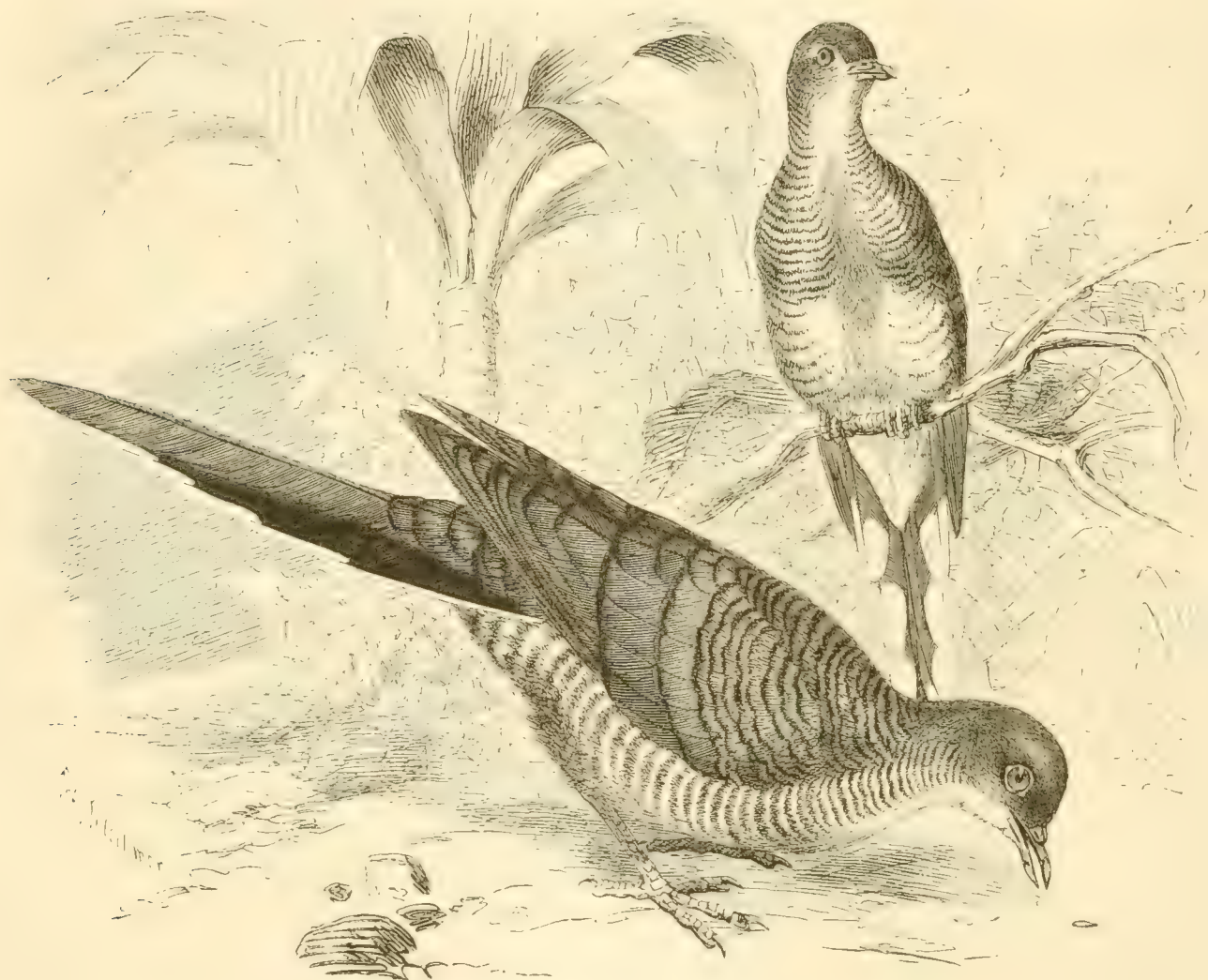
Wilson, Audubon e Gosse ci hanno istrutti intorno ai costumi di questa graziosa colomba. « Dai tempi più antichi, così il Wilson, le colombe consideransi il simbolo

della pace e dell'innocenza, ma la specie cui si addice l'elogio è la passerina ». Essa abita le parti meridionali degli Stati Uniti e l'arcipelago delle Antille; nel settentrione americano è uccello di passo oppure si limita al littorale; nell'Indie occidentali, nella Giamaica almeno, è uccello stazionario, si attruppa in branchetti da quattro a venti individui e visita pianure erbose o pascoli. Nella Florida orientale si avvicina ai villaggi e nidifica volentieri nei boschetti d'aranci. Per cantare posa su oggetti elevati specialmente sulle siepi che fiancheggiano i campi, ed allora la si scopre più agevolmente che non quando corre pei campi. Vera colomba terragnola, gareggia nella corsa coi gallinacei e rassomiglia alle specie minori di questo ordine per l'abitudine di alzare alquanto la coda. Al volo non si decide che a stento, e se vi ricorre è per brevi tratti, al più una decina di metri, sempre rasente a terra con agitar d'ali rumoroso, ma tuttavia diverso da quello che si ode dalle altre specie. Se una si leva tutto il branco la segue, ma per abbassarsi tosto e ritornare nello stesso punto d'onde è partita. Nei mesi di primavera s'ode dappertutto nei boschi il verso della passerina, un sonoro e nello stesso tempo gemebondo *meho meho* ovvero un dolce *vub vub*, ed allora non è poi cosa tanto malagevole lo scoprirne il nido, proporzionatamente vasto e solido, composto esternamente di rami secchi, rivestito internamente di erbette, collocato sempre entro bassi cespugli. Nell'aprile vi si trovano due piccole ova bianche e due altre nel giugno. Il maschio si atteggia precisamente come le tortore dal collare, ma è più battagliero e più coraggioso contro gli avversari, e sfida perfino le ghiandaie e gli itteri che si avvinano al suo nido.

Si nutre di sementi minute di varie qualità e, secondo Audubon, anche di riso, e di piccole bacche. Raccoglie altresì ciottolini silicei e li inghiotte per agevolare la digestione. Secondo l'usanza dei gallinacei ama spollinarsi nella sabbia e spesso, come sogliono le pernici, tutto il branco si raccoglie assieme in piccolo spazio.

Siccome le carni giudicansi molto saporite, questa specie è esposta alle persecuzioni; negli Stati Uniti le danno caccia colle reti, nell'isola di Giamaica con lacci e panie. I lacci le avvincono di solito pel collo, sicchè succede che molte, in conseguenza del disperato dibattersi, trovansi strozzate od anche prive affatto del capo. I ragazzi, scoperta la fonte ove sogliono andarsi a dissetare, vi spargono granelli intonacati di un vischio così potente che la colomba è perduta anche se ne tocca uno solo colle penne. Prigioni si avvezzano presto alla perduta libertà e riproduconsi senza difficoltà. Una coppia, vista dall'Audubon, fu rinchiusa co' suoi piccini, e consacrando a questi tutte le cure li crebbe, quindi si riprodusse una seconda volta nel carcere stesso. Gosse dice che nelle gabbie resistono poco. Una di queste colombe, tentando fuggire, urtò leggermente contro la parete e morì quasi subito. Malgrado ciò la troviamo spesso sia nelle collezioni zoologiche, sia nelle bottege dei venditori.

Le colombe terragnole che abitano le parti orientali del globo si riconoscono alle forme molto snelle ed alla lunga coda composta per lo più di 14 penne. Vi appartengono le Colombe sparvieri (GEOPELEIA), uccelli piccoli, graziosi, con ali leggermente tondeggianti, le cui tre prime remiganti sono graduate e molto ristrette verso la punta, coda che in lunghezza eguaglia l'ala ed ha le quattro paia esterne uniformemente graduate, abito disegnato a strie.

La Colomba sparviero striata (GEOPELEJA STRIATA) è color bruno-terra con fasce superiormente ed inferiormente. Tutte le piume delle parti superiori sono marginate di nero, quelle delle parti inferiori hanno fine fasce nere, gola e fronte sono cinerine, ventre e copritrici del crisso bianchicci, le remiganti e le copritrici medie della coda bruno-bronzate, le piccole copritrici sotto l'ala bruno-rosse punteggiate di nero, le caudali laterali nerissime alla base, colle estremità bianche. L'occhio è bruno-chiaro, il becco giallo-chiaro, il piede giallo-oscuro. Misura in lunghezza pollici 9, l'ala 3 3|4.

La Colomba sparviero (*Geopoleia striata*).
Metà del naturale.

Le sono patria le isole della Sunda e le Molucche; si incontra però anche nei paesi circonvicini e tutti gli anni buon numero ne giunge vivente in Europa. Venne introdotta anche nell'isola di Francia, dove oggi è comunissima. I Giavanesi ne fanno gran conto, la allevano spesso nelle gabbie, e, credendo che il suo gradevole canto preservi la casa dalle stregonerie, la pagano senza esitare ad alto prezzo.

Sentii lodare altamente il fare di queste colombe nelle gabbie, ma io devo confessare che gli elogi mi parvero eccessivi, perchè, sebbene graziosi ne sieno i movimenti e gradevole la voce, hanno l'usanza di starsene tutto il giorno immobili e silenziose, generalmente appoggiate l'una all'altra anche quando trovansi assieme in buon numero, e scendono a terra soltanto per bere e mangiare. Poste con altre colombe non si mettono in evidenza, ed anche verso uccelli inermi e piccoli addimostransi timide e paurose.

Forse appalesano maggior vivacità quando si mettono accoppiate nelle gabbie e si tenta vincerne la naturale ritrosìa usando i più delicati trattamenti; tuttavia io non avendone fatta la esperienza non posso che ripetere il già detto, che sono cioè estremamente noiose.

Molto affine alle precedenti è la Colomba dalla coda conica (Stictopeleia cuneata), la quale popola la Nuova Olanda e precisamente tutte quelle parti che vennero percorse da Gould, ma anzitutto le pianure centrali. Si distingue dalla specie precedente per la coda alquanto più lunga, le cui cinque paia esterne si accorciano graduatamente, e pel disegno a goccie. La testa, il collo ed il petto sono grigi, il dorso e le spalle bruno-canella, le copritrici dell'ala grigio-oscure, le scapolari sono disegnate da due macchie bianche circondate di nero, il ventre e le copritrici inferiori dell'ala sono bianche, le remiganti brune col vessillo interno rossiccio, le quattro caudali mediane sono grigie, nere verso l'apice, le altre nero-grigie alla radice, bianche in punta. L'occhio è rosso-vivace, il cercine perioculare scarlatto-pallido o giallo-verde, il becco bruno-oliva-oscuro, il piede carnicino-rossiccio o anche gialliccio. La femmina è alquanto più piccola del maschio ed è bruniccia sull'occipite, sul collo e sulle parti superiori, meno frequenti e regolari sono le macchie sull'ali. Misura in lunghezza pollici 7 3|4, l'ala 3 1|2, la coda 4 1|3.

Il capitano Sturt ne fa l'elogio, usando quasi le medesime espressioni adoperate dal Wilson in lode della colomba passerina. « Tutto quanto noi leggiamo ed udiamo della innocenza e della mitezza delle colombe, si riscontra in questa elegantissima specie che è comune lungo i fiumi Murray e Darling, e fu trovata in molte parti del centro ». Dice il Gould che per la forma non meno che pel grazioso colorito e pel suo fare mite ed affettuoso merita di diventare la prediletta di tutti i naturalisti come lo è già oggigiorno dei coloni d'Australia. Trovolla talvolta in piccoli stormi, più spesso isolata o per coppie. Scorrendo sul terreno scuote leggermente la coda e mentre si nutre è sì poco timida che la si può quasi ghermire colla mano. Se si leva arrestasi tosto su qualche vicina pianta e vi sta immota finchè può scendere ancora a terra. Non di rado il Gould ne trovò per fino sulle soglie degli alloggiamenti dei coloni i quali, avezzi a vederla, non se ne curano punto. Il nido è leggiero ma costrutto con grazia, e trovasi solitamente su qualche biforcazione a poca altezza da terra. Le due ova sono bianche. Gli indigeni gli danno il nome di *men na brunka* perchè credono ch'essa abbia introdotto nel paese la *menna* che è una specie d'acacia che dà loro un cibo graditissimo.

*
* *

Colombi corridori (Geotrygones) diconsi alcuni giratori dalle forme robuste e tozze, con ali tondeggianti le cui prime remiganti sono bene spesso fortemente abbreviate, piedi alti con tarsi grossi e dita brevi. Tutte le specie che appartengono a questo gruppo abitano l'America meridionale e la centrale.

La più singolare è la Colomba pernice, come la disse il Vaillant (STARNOENAS CYANOCEPHALA) che rappresenta un genere apposito. Ha forme robuste, le ali brevi, le remiganti primarie strette, curve in forma di sciabola ed aguzze, fra esse sporgono la terza e la quarta, le remiganti secondarie sono ottuse quantunque non larghe, la coda conta dodici piume, è di mediocre lunghezza ed arrotondata, il becco robusto, alto e largo, arcuato sul culmine, il piede lungo ed a tarsi grossi come nei gallinacei, con dita brevi e carnose, munite di unghie grandi e fortemente piegate. Il piumaggio è ricco ed alquanto resistente, una stria nuda rappresenta le redini ed è rivestita di bitorzoletti ovali. Il colore predominante, che è un bel bruno-cioccolatto, tramutasi sulle parti inferiori in un bruno-rosso e compare sul petto tinto di rosso-vinoso, il pileo ed alcune piumette squamose dure ai lati e sotto la gola sono azzurro-ardesia, il viso, la nuca, e la gola sono neri, bianche le redini ed una fascia che circonda la macchia della gola, le remiganti bruno-oscure marginate di bruno-rosso sul davanti, cinerino-lucido di sotto, le copritrici medie della coda sono bruno-cioccolatto, le laterali bruno-nere L'occhio è bruno-scuro, il becco rosso-corallo alla radice, azzurro-grigio in punta, il piede bianco-rossiccio-pallido, carmino gli scudetti del tarso, rosso-azzurrognolo le dita, color celeste le articolazioni delle medesime. Misura in lunghezza pollici 12, in apertura d'ali 17, l'ala e la coda 5 pollici.

Patria di questo bellissimo uccello è l'isola di Cuba, dalla quale si allarga verso settentrione fino alla Florida, verso mezzodì fino alla Venezuela; pare altresì, secondo il Burmeister, che visiti le regioni superiori del Brasile lungo l'Amazzoni: più verso il sud non s'incontra. È dubbio se si trovi anche nell'isola di Giamaica; il Gosse dice che vi viene spesso introdotta da Cuba e d'averne udito parlare più volte, ma non risolve il dubbio. Audubon ne trovò parecchie nella Florida e precisamente durante il maggio, ne vide altresì un paio che, tolto probabilmente al nido in giovane età, veniva allevato nelle gabbie; non potè però dirci quali ne sieno i costumi in libertà. Quantunque questa specie fosse nota ad antichi scrittori e sia stata più volte portata in Europa, niuno ne parla, se si tolgono i pochi cenni del Ricord e confermati senza commenti dal Gundlach.

« La colomba pernice, così il Ricord, vive solitaria nelle vergini foreste dell'isola di Cuba. Difficile è lo spiarla perchè il progresso della coltivazione la spinge sempre più lungi e perchè esposta incessantemente alla guerra che le muovono i creoli avidi delle sue eccellenti carni e più ancora di guadagno. Siccome col sorgere del sole ha costume di ricoverarsi fra le fronde degli alberi più alti e dalla parte di levante, per darle caccia bisogna trovarsi sui luoghi di buon mattino. A quanto pare attende con impazienza i primi raggi del sole nascente per asciugarsi il piumaggio fatto gocciolante dalla rugiada che sì copiosa cade nelle Antille. Siccome poi ha finissimo udito gioverà accostarsi con grande precauzione: il più leggiero rumore basta a farle scoprire l'insidia e ad indurla alla fuga. Più tardi, nella mattinata, la si trova fra basse macchie ove si rifugia cercando schermo agli estivi ardori, generalmente nelle vicinanze dei fiumi, cui si accosta per dissetarsi. In questo caso, riputandosi sufficientemente protetta dal fogliame, si mostra meno timida: forse anche è l'eccessivo calore che ne tempra la vivacità. Questa stessa causa però scema la vigoria del cacciatore che avrebbe pur bisogno di tutta la sua attività per riuscire a distinguerla fra le foglie, e la caccia non diventa più facile che al mattino. Frequentemente va a posarsi, in certe stagioni, sui piselli teneri e ne vuota i baccelli ». Anche l'Audubon osservò che ama dimorare poco lungi dall'acqua beccandovi la ghiaia, e dice che più volte la inseguì a lungo ed indarno.

Circa la riproduzione dice il Gundlach che sogliono porre il nido contesto di

ramoscelli sulle corone di certe piante parassite fra le più cupe ombre del bosco, ma che non ne vide mai le uova. Circa i costumi di queste colombe nello stato libero non mi fu dato raccogliere maggiori notizie.

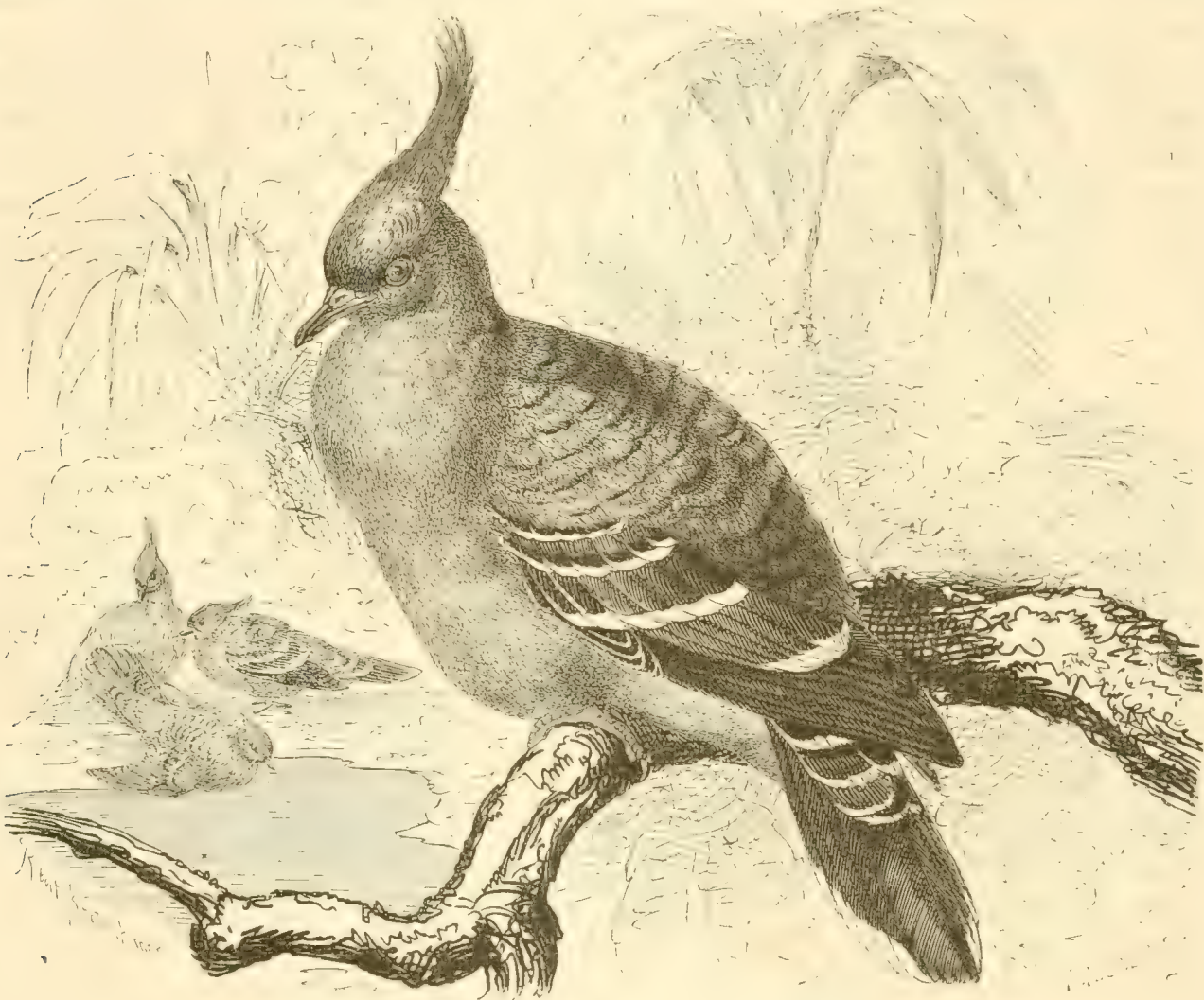
Pare che nell'isola di Cuba se ne allevino in copia, ed infatti in certe annate moltissime vengono spedite in Europa e si possono avere per pochi talleri. Il giardino zoologico d'Amburgo ne possedè parecchie, ma durarono poco, forse perchè non si avevano luoghi acconci a ben albergarle. Siccome il suo portamento non è meno singolare del colorito, eccita generalmente sorpresa: io confesso però che le ho trovate poco piacevoli. Spesso posavano immote tenendo le piume arruffate, non si muovevano che per terra, si insudiciavano sempre e parevano affatto noncuranti di quella nettezza che distingue gli altri colombi. Così non mi ricordo di averne udito fosse anche un unico suono, a meno che ciò mi sia stato impedito dal rumore che si faceva dagli altri colombi coi quali dividevano l'alloggio. Pare che non si possano abituare al nostro clima, ed infatti appena scemava il caldo apparivano tristi, e ad ogni giorno piovoso quasi ammalavano.

* * *

L'Oceania alberga parecchie colombe che sembrano destinate a rappresentare una parte importante nelle nostre uccelliere, perchè, oltre ad essere eleganti e graziose, si propagano con facilità e possono quindi benissimo addomesticarsi. Dappertutto si tenta di introdurle, e siccome le carni, a quanto ne dicono unanimemente i viaggiatori, sono squisite, ciò non sarà senza grande utilità. Volgiamo adunque a questa specie particolare attenzione.

Le Fapi (Phapes) appartengono parimenti a quel gruppo che ama trattenersi a terra, ma si distinguono per i piedi a tarsi brevi e dita lunghe dalle specie finora menzionate. Di mole relativamente grande e di forme robuste, quantunque alcune, grazie alla lunga coda, assumano aspetto svelto e spigliato, hanno il becco forte, l'ala generalmente lunga ed acuta; la coda, che consta di quattordici o sedici penne, è lunga o mediocre, l'abito variopinto e bellissimo per le copritrici dell'ala che hanno riflesso metallico. I costumi ci vennero minutamente descritti dal Gould.

La specie più bella, quantunque non sia la più simpatica, è la Colomba dal ciuffo (Ocyphaps lophotes). Essa si riconosce alle forme svelte, alle ali lunghe ed acute, alla coda di quattordici penne, lunga, graduata, conica ed aguzza, al becco breve coll'apice ben curvo, alle zampe corte col dito mediano lungo quanto il tarso, al ciuffo lungo ed acuto formato dal prolungamento delle piume dell'occipite. Testa, viso e parti inferiori sono grigi, le piume dell'occipite nere, quelle delle parti superiori bruno-oliva-chiaro, colore che ai lati del collo mutasi in rosso-garofano, le grandi copritrici dell'ala sono verde-bronzo-lucido con margini bianchi, le remiganti brune con angusti margini bianco-brunicci ed in parte bianchi anche in punta, le timoniere mediane sono bruno-terra, le altre bruno-oscure, verde-lucido sul pogonio esterno, bianche in punta. L'occhio è giallo-arancio, l'orlo di esso nudo è rosso-garofano, il becco bruno-oliva-scuro alla base, nero alla punta, il piede rosso-garofano. Misura in lunghezza pollici 13 1|2, l'ala 6 pollici, altrettanti la coda.

« L'avvenenza delle forme e la singolarità del ciuffo, così dice il Gould, fanno di questa colomba una delle più belle d'Australia, se pure non è la più bella. Frequente nelle pianure della valle del Wellington e sulle rive del fiume Murumbidgi, pare preferisca i luoghi melmosi; la sua comparsa è sicuro indizio della vicinanza delle paludi, od in generale di luoghi ricchi d'acqua. Sulle rive del fiume Murray la trovai per la prima volta a qualche lontananza dal mare, assai più frequente la vidi nella pianura presso la baia Moreton e sulle sponde del Namoi. Spesso si unisce in grossi branchi i quali,

La Colomba dal ciuffo (*Ocyphaps lophotes*).
Metà del naturale.

durante la stagione asciutta, visitano le rive di laghi o di fiumi calando forse tutto il branco sul medesimo albero. In tal caso li vedi scomporre le file allineate per scendere a bere e sono così pigiate che un sol colpo ne ucciderebbe una dozzina. La grandissima velocità con cui volano le distingue dalle altre specie. Un frequente agitar dell'ali è indizio che vogliono levarsi, all'improvviso si alzano infatti senza il menomo sforzo sollevando la coda e ritirando il capo.

« Verso la fine del settembre ne trovai il nido; era su un basso albero nella gran pianura che, irrigata dal Namoi, trovasi poco lungi da Gundermein. Non differisce da quello di altri colombi, e conteneva due ova bianche sulle quali covava la femmina ».

Il Gould opina che la colomba dal ciuffo, abitando il centro dell'Australia, non può essere nota a tutti; ma non dimentichiamo ch'egli parla di trent'anni or sono. Nel frattempo la specie venne portata in Europa, ed oggidì ne vanno adorne tutte le collezioni.

Resiste per anni anche coi cibi più semplici e si riproduce regolarmente. Colle altre colombe vive in buona pace, dei piccoli uccelli non si cura. La raccomando caldamente a tutti quelli che amano uccelli esotici.

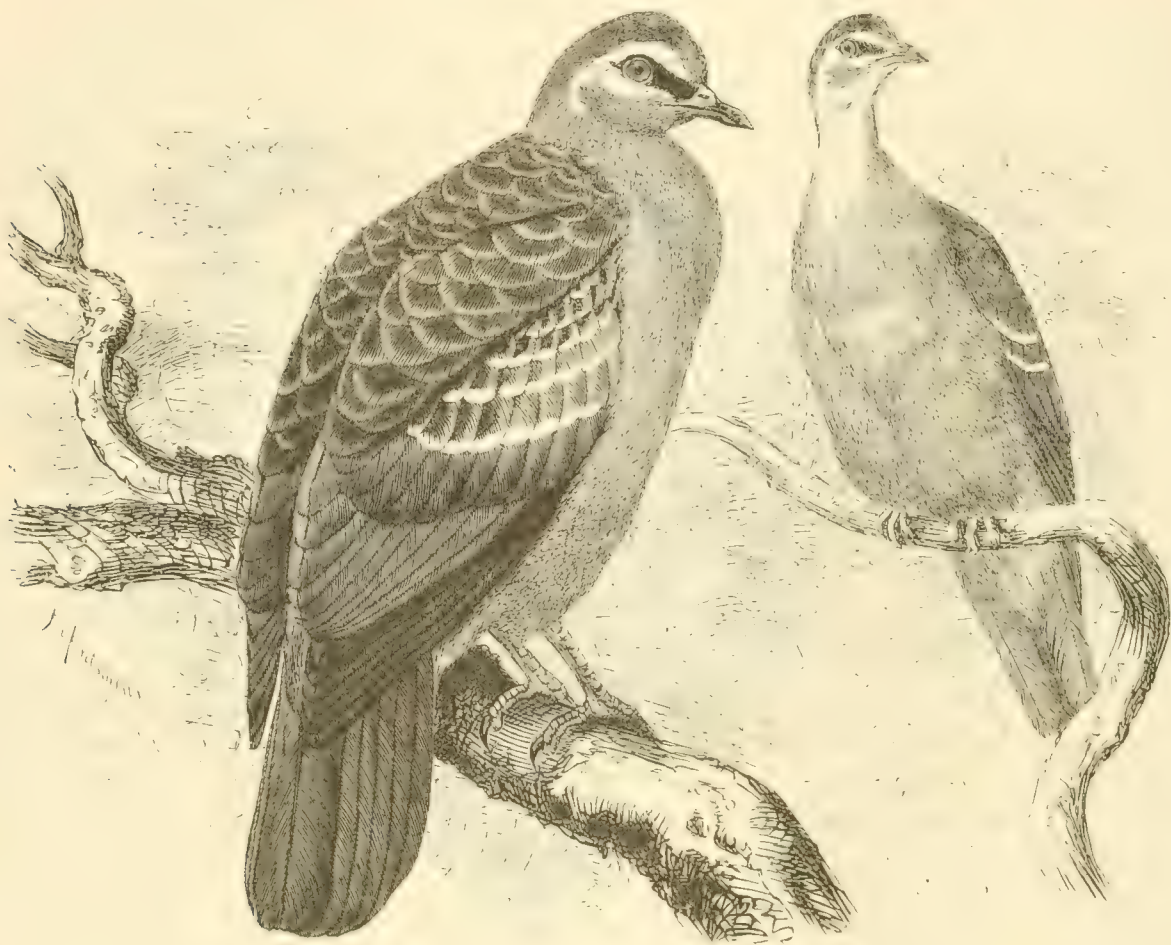
Le Colombe lucenti (PHAPS) hanno forme tozze, ali lunghe, coda breve, il becco lungo quasi come il capo, il tarso robusto e più breve del dito medio, nell'ala sporgono la seconda e la terza remigante. Una specie di questo gruppo detta Colomba dall'ali di bronzo (PHAPS CHALCOPTERA) ha le parti superiori brune, l'occipite bruno-oscuro, le parti inferiori rosso-vinoso, verso il crisso grigiastro, il sincipite gialliccio e così pure una stria sotto l'occhio e sulla gola, i lati del collo grigi, le copritrici dell'ala adorne di macchie allungate luccicanti color rame e bronzo, due o tre delle remiganti secondarie con macchie nere lucenti, le copritrici mediane della coda brune, le altre grigio-cupe. L'occhio è bruno-rossiccio-scuro, il becco grigio-nericcio, il piede rosso-carmino. Alla femmina manca la fascia chiara sulla fronte, i suoi riflessi danno più nel grigiastro e le macchie sono più piccole. Misura in lunghezza pollici 13, l'ala 7 1¼, la coda 5 pollici.

Questa specie è nota da lungo tempo essendo stata una delle prime trovate in Australia dai naturalisti. A quanto pare si diffonde in tutto il continente, ma in certe parti è uccello di passo. Ama le terre aride sparse di eriche e di pochi arbusti. « Appena arrivate, scrive un osservatore locale, si cacciano fra le felci e gli arbusti; ma coll'avanzare della stagione volgonsi alla pianura ove abbondano, massime durante la notte ed il mattino. Allorquando fioriscono i cardi si può dire che se ne veggono su tutti i cespugli; così non mancano mai al piede di quegli alberi i cui semi sono maturi ». Il Gould le dice tozze e tarde, ma aggiunge che hanno tale forza nel volo da superare in breve tempo ampie distanze.

« Prima che sorga il sole veggonsi con rapido volo attraversare le pianure per recarsi all'acqua od agli usati nascondigli. Conoscendone un tal costume esse ci avvertono infallantemente che qualche corso d'acqua è poco discosto, e quand'anche la pianura ci sembri affatto secca, non avremo che a seguire la direzione del volo per persuaderci che l'acqua non è troppo lontana. Se la pioggia ha riempito laghi e fiumi fino all'orlo mutano contegno, giacchè non hanno più bisogno di esporsi a pericolo per andare in traccia dell'acqua. Il suono cupo e gutturale che fanno queste colombe si ode durante la notte ed il mattino, da lontano parrebbe il mugghio d'una vacca ».

L'accoppiamento avviene nei mesi di primavera che succedono in Australia quando noi abbiamo i mesi autunnali. La prima cova si trova nell'agosto, ma si assicura che le più tarde avvengono perfino nei primi del febbraio. Il nido sta d'ordinario sui rami orizzontali degli alberi delle gomme o delle angefore, sempre a poca altezza da terra e bene spesso poco lungi dall'acqua. Si distingue poco dagli altri nidi di colomba, ed anche le ova non differiscono da quelle delle specie affini di egual mole. Ambedue i sessi si alternano nel covare. Sul finire del gennaio i piccini si raccolgono in grossi stormi, che percorrono assieme le regioni preferite, e cadono facilmente preda del cacciatore.

Gould ebbe agio di osservarle in Brezi durante l'inverno lungo ed asciuttissimo, dal 1839 al 1840. A quanto assicuravano gli indigeni, nel raggio di molte miglia,

non si trovava altr'acqua che una pozzanghera scavata nelle roccie e riempita da pioggie cadute parecchi mesi prima. Ad essa si accostavano tutti gli uccelli del vicinato, escluse le specie esclusivamente insettivore. Pappagalli, mellifaghe ed altri uccelli comparivano in frotte sull'orlo dello stagno e vi si dissetavano senza mostrare paura delle persone presenti. Le colombe dall'ali di bronzo non giungevano che sul far della sera, sole o per coppie. Arrivando non scendevano direttamente al serbatoio,

Le Colombe dalle ali di bronzo (*Phaps chalcoptera*).
Un terzo del naturale.

ma tenevansi dapprima tranquille per qualche tempo sul suolo a poca distanza, s avvicinavano quindi con tutta cautela e, provvisto all'urgente bisogno, ritornavano agli alloggiamenti onde pernottarvi. Nel libro del vecchio osservatore troviamo che l'apparire della prima stella era per lui il segnale di appostarsi e che era agevole cosa l'ucciderne una dozzina nel corso della sera. Tutti i viaggiatori che parlano per propria sperienza vantano le carni eccellenti di questa colomba, apprezzate alle tavole dei ricchi come fra le popolazioni selvaggie del centro. Dopo la cova se ne fanno grandi caccie, e non è raro il caso che i cacciatori più fortunati ne uccidano da 20 a 30 paia in un sol giorno.

Oggidì questa colomba è frequentissima nelle collezioni zoologiche; l'allevano in Australia e di là l'introducono in Europa. Avendone le debite cure si propaga, negli ultimi anni moltissime vennero allevate nel Belgio e nell'Inghilterra, e possiamo sperare che ci riuscirà di farne un animale domestico.

Le Colombe quaglie (Geophaps) distinguonsi dalle precedenti principalmente pel becco breve e robusto, per le ali brevi e tondeggianti, pel tarso piuttosto alto e per l'anello nudo perioculare. Più di qualsiasi altra specie di colombi australiani sono questi uccelli terragnoli, e sogliono anche nidificare sul terreno.

Nella Colomba scritta (Geophaps scripta) le parti superiori ed il petto sono bruno-chiari, il resto delle parti inferiori cinerino, bianco ai lati, le piume del ventre bruno-gialle, le remiganti e le copritrici dell'ali marginate di pallido, i vessilli esterni di parecchie fra le maggiori copritrici adorne di una gran macchia lucida verde con riflesso porporino e marginata di oscuro; sono bianche la gola e le parti adiacenti, una lunga striscia che dall'inferiore mascella va all'occhio ed una macchia ai lati del collo; certi segni neri che somigliano a lettere alfabetiche spiccano sul fondo chiaro. L'occhio è bruno-scuro, l'anello oculare grigio-azzurrognolo, il becco nero, il piede rosso-vino-porpora. Misura in lunghezza pollici 12, l'ala 5 1|2, la coda 4 pollici.

« Questa colomba, dice il Gould, interessa tanto il naturalista quanto il gastronomo, essendo il prototipo di un gruppo singolarissimo, e la sua carne molto saporita. Come selvaggina è senza dubbio uno dei più squisiti bocconi che si possono trovare in Australia, anzi a mio avviso non la cede forse a qualsiasi altro uccello del mondo; ha, come il vonga-vonga, i due muscoli del petto bianchi, succosi, saporitissimi. Peccato che un uccello tanto gustoso viva nelle parti centrali e sia quindi poco conosciuto! Il cacciatore troverà che questa colomba offre coi gallinacei maggiori analogie di qualsiasi altra.

« Io la trovai di solito per coppie, più spesso però in branchetti da quattro a sei individui. Se me le accostava fuggivano non già volando ma correndo rapidamente ed appiattandosi sotto i cespugli. Levansi con straordinaria rapidità producendo coll'ali un forte mormorio. Generalmente si volgevano a qualche altro punto della pianura, ma avveniva altresì che si rifuggissero su qualche albero a poca distanza e che vi si ascondessero per modo da non potervele distinguere senza difficoltà ».

« Depone questa specie non più che due ova generalmente sul nudo terreno; nessuna traccia scorgesi di nido. I piccini, appena hanno la mole della quaglia, già corrono e volano: il Gould ne uccise uno senza sapere quale uccello avesse davanti a sè.

Questo naturalista scrive che la colomba scritta s'incontra già nei piani presso Liverpool e si fa sempre più frequente quanto più ci accostiamo al fiume Namoi. Altri viaggiatori gli dissero che abbonda fra il fiume Murray e l'Australia del mezzodì ma non avendola egli trovata nelle collezioni zoologiche formate nel Nord o nell'Ovest del continente, opinava che si limitasse al Sud ed all'Est del medesimo.

Anche a me non accadde mai di vederla in alcuna collezione, e siccome non la trovo citata neppure nei cataloghi, suppongo che questa specie interessantissima non siasi ancora portata vivente in Europa.

Un'altra grossa colomba fu scelta da Gould a rappresentare un genere cui chiamò Leucosarcia (Leucosarcia). Ha per caratteri corpo molto robusto e depresso, becco lungo e cilindrico, tarso allungato, ali brevi foggiate a conchiglia, coda di mezzana lunghezza e tondeggiante.

La Vonga vonga o Colomba gazza (Leucosarcia picata) ha le parti superiori grigio fuliggine, le parti inferiori il sincipite e la gola bianchi, i lati del capo grigio chiari, nere le redini una macchia triangolare sulla gola e due larghe fascie che vanno al petto, le piume ai lati del ventre adorne da macchie oscure triangolari metalliche, le remiganti anteriori brune, le timoniere laterali bianche in punta, le copritrici del sottocoda bruno-oscure, più chiare verso la punta. L'occhio è bruno-oscuro, il becco nero-porpora, il piede rosso-garofano. Misura in lunghezza pollici 15, l'ali 7 1|2, la coda 5 3|4.

« Fatta astrazione delle singolarità del colorito » così il Gould, « merita attenzione per le sue carni squisitissime, e per certo non inferiori a quelle della colomba scritta. Quanto alla mole è fra i giratori d'Australia il più voluminoso. È proprio a deplorarsi che non sia diffusa in tutto il continente. Nelle pianure o nelle regioni ondulate indarno la si cercherebbe, essa non popola che gli sterpi lungo la costa. I lunghi tarsi accennano alla naturale disposizione di vivere per terra, infatti è unicamente terragnola, ama i più fitti cespugli, e di rado si espone ai raggi solari. Attraversando i boschi spesso avviene di vedere, non senza sorpresa, levarsi improvvisa qua e là la vonga-vonga con fruscio simile a quello del fagiano. Il volo non ha però lunga durata, non vi ricorrono fuorchè per sottrarsi a minacciante pericolo oppure per raggiungere il ramo di qualche pianta poco lontana. Lungo l'Illawarra ebbi più volte opportunità di osservarle e non trascurai occasione di arricchirne il più spesso possibile il mio desco. »

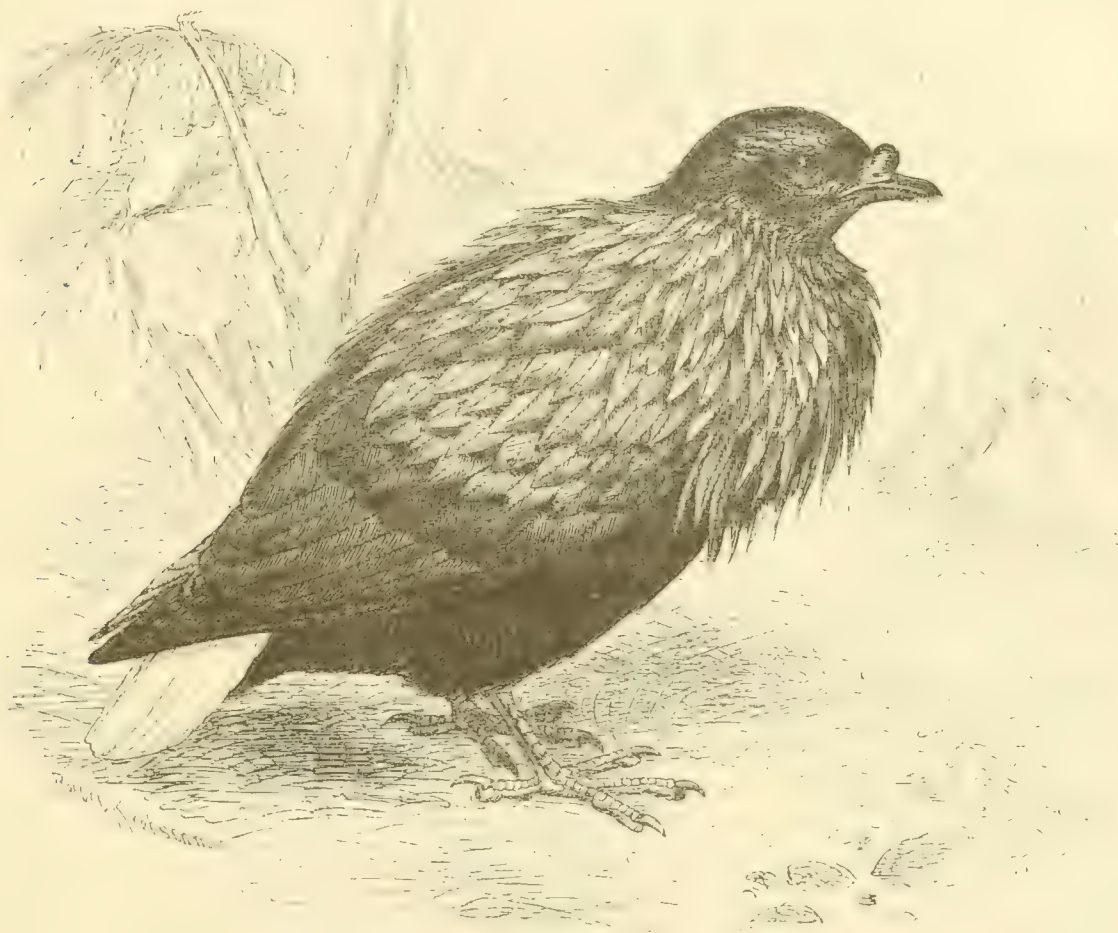
Anche questa specie venne negli ultimi tempi portata più volte vivente in Europa. Vive e prospera anche col cibo semplice che suol porgersi alle altre colombe, e pare che poco soffra del diverso clima poichè in Inghilterra si è già riprodotto più volte.

*

Nella Colomba dal bavero, veramente elegantissima (Calloenas nicobarica) il Bonaparte vede il tipo d'una famiglia propria, perchè si distingue tanto dai suoi affini che non crede poterla mettere in altro gruppo. Ha forme molto robuste, il becco porta sul davanti della fronte un bitorzolo molle in foggia di palla ed è fortemente costrutto, il piede somiglia a quello dei gallinacei, è forte, a tarsi alti e dita brevi, l'ala lunghissima oltrepassa nel riposo l'estremità della coda ed ha la terza e la quarta remigante sporgenti, la coda composta di dodici larghe penne è tondeggiante, l'abito ricco e così prolungato intorno al collo da formare come un bavero. Magnifico ne è il colorito. Capo, collo, tutte le parti inferiori e le remiganti sono verde-nero, le piume delle parti inferiori con margini azzurri, le piume più lunghe del bavero, il dorso, il groppone e le copritrici dell'ali sono verde-erba con riflesso metallico: le più brevi del bavero luccicano d'oro, le caudali sono bianco-puro. L'occhio è bruno-rosso-chiaro, il becco nero-cuoio, il piede porporino-rossiccio. Misura in lunghezza pollici 14, in apertura d'ali 29, l'ala 9 1|2, la coda 2 2|3.

Fu osservata in tutti gli arcipelaghi fra le Nicobar, la Papuasia e le Filippine, ma a preferenza nelle piccole isole sieno esse vicine alle coste delle maggiori o molto lontane in alto mare. Anch'essa è terragnola ed ha volo pesante, ma è capace di percorrere senza stancarsi grandissime distanze come ci si prova dal fatto ch'essa si

diffonde fra uno spazio di più che 4000 miglia inglesi. Dice il Wallace che fu uccisa mentre fu vista volare attraverso il mare della Papuasia ad un'isoletta lontana cento e più miglia e che questo fatto concorre a spiegarne l'ampia diffusione.

La predilezione per le isolette spiegasi forse dalla maggiore sicurezza, perchè vi è meno esposta agli attacchi dei rapaci. Comunque, in niun luogo è frequente, in grossi branchi non la si incontra mai. A quanto ci viene detto dai viaggiatori si tiene sempre per terra correndo in ogni senso con grande prestezza sempre in cerca

La Colomba dal bavero (*Callocnas nicobarica*).
Un terzo della grandezza naturale.

di grani, sebbene è probabilissimo che si nutra anche di cibi animali. Come usano le pernici, mette il nido sul terreno. Gli Europei che hanno colonizzato quel continente sogliono allevarla, ma in Europa giunge rare volte. Forse sessanta anni fa la cosa andava altrimenti, poichè ci racconta il Vaillant di averne vedute diciassette nella uccelliera dell'olandese Hameshoff e di averne approfittato per scrivere l'egregia sua relazione intorno ai costumi di queste colombe nelle gabbie. A tutta prima vedendole correre si vivacemente sul terreno domandò al proprietario qual fosse quella specie di gallinacei e sentì da lui, non senza stupore, che erano colombe dal bavero. Seppe poi che l'olandese le possedeva già da due o tre anni, che tenevansi sempre a terra, cibavansi di granaglie senza tuttavia lasciare in disparte gli insetti, e che la sera, come è usanza anche dei gallinacei, cercavano qualche luogo basso dove appollaiarsi. Se resistono il primo inverno è facile il conservarle a lungo, ma vogliono essere protette la notte contro il freddo e ben difese dall'umidità. Le femmine mostrano più dei maschi la smania del riprodursi e deposero anche diverse ova grosse come quelle delle minori specie di gallinacei. Tali ova non erano feconde; non fu possibile

almeno ottenerne dei pulcini. Il Vaillant opina che potrebbero agevolmente moltiplicàrsi in un clima temperato come, per esempio, quello della Francia meridionale.

La collezione geologica di Amburgo ne possiedè per qualche tempo parecchie e le mie osservazioni s'accordano esattamente con quelle dell'osservatore francese. Nella collezione di Londra parecchie coppie si sono più volte riprodotte allevando felicemente i loro nati, sicchè le predizioni di Vaillant si sono compite e furono anzi oltrepassate.

* * *

I più grossi fra i giratori vivono nella Papuasia e nelle isole circonvicine e si dissero con denominazione espressiva Colombe coronate (GOURAE). Bonaparte ne forma una famiglia speciale, altri non ne fanno più che una sottofamiglia. Distinguonsi per ragguardevole mole superando quelle dei nostri galli, hanno bellissimo ornamento al capo, un ciuffo erigibile e disposto a ventaglio di piume a barbe decomposte. Le forme sono alquanto tozze, l'ala di mediocre lunghezza e molto arrotondata essendo sporgenti la quarta, quinta, sesta e settima remigante, e le remiganti secondarie più lunghe delle primarie. La coda, composta di sedici penne, è lunga e rotonda, il becco è lungo all'incirca la metà del capo e somiglia in complesso a quello di altri colombi, il piede ha tarsi lunghi e dita brevi, l'abito è soffice, folto, e vi predomina il colore azzurro-ardesia.

Finora non se ne conoscono che due specie, la Colomba coronata (GOURA CORONATA) e la Colomba Vittoria (GOURA VICTORIAE). L'abito della prima è azzurro-ardesia, rosso-castagno sulle scapolari, listato di bianco sul mezzo dell'ale, le caudali finiscono con una fascia cinerina. L'occhio è scarlatto-gialliccio, il becco grigio-corno-oscuro, il piede rosso e punteggiato di bianco. Anche nella seconda specie prevale il colore azzurro-ardesia, le parti inferiori sono bruno-rosso-castagna, la fascia dell'ala grigio-azzurro, la larga fascia all'estremità della coda bianco grigiastra. Osserveremo altresì che le piume del ciuffo non sono semplicemente disposte come nell'altra specie, ma provviste all'estremità di piccoli vessilli che hanno forma di triangoli allungati. L'occhio è rosso-cinabro, il piede carnicino. La colomba coronata misura in lunghezza 28 pollici, l'ala 14 1|2, la coda 10. La colomba dal ventaglio è alquanto più grossa.

Come narra il Wallace la colomba coronata fu vista fin dal 1699 nei paesi stessi ove è indigena dal navigatore Dampier; più tardi molte se ne introdussero nelle Indie orientali e nelle Isole della Sonda ove si allevano sull'aia come i gallinacei. Parecchie trasportate in Olanda vi arricchirono le collezioni di ricchi amatori, ma fino al dì d'oggi poco o nulla si seppe de' loro costumi nello stato libero, tolte poche notizie comunicate dal Wallace e dal Rosenberg.

« La colomba coronata (così quest'ultimo) vive in gran copia sulla costa della Papuasia e nelle isole adiacenti di Vaigia, Salavati e Misol. Il suo fare ricorda il fagiano: essa svolazza in branchetti qua e là pel bosco e trattiensi con piacere sul terreno ». Nella Papuasia, così dice il Wallace, la scarsezza di mammiferi carnivori degli uccelli rapaci e dei grossi rettili permette a queste colombe di grandemente propagarsi. Io le vidi più volte correre lungo le stradicciuole del bosco giacchè sogliono stare quasi sempre in terra nutrendovisi di frutti caduti, e se costrette si decidono

Colomba coronata.

al volo, si arrestano quasi tosto su qualche basso ramo di albero poco discosto. Quivi sogliono altresì pernottare. « La colomba coronata, continua il Rosenberg, è facilmente presa. Risalendo il fiume Carufa che sbocca sulla costa occidentale della Papuasia potei uccidere dal mio battello una femmina che stava covando: il nido componevasi di ramoscelli confusamente ammucchiati e conteneva un piccino sgusciato in quel punto ».

La Colomba Vittoria (*Goura Victoriae*).

« Presso Dora gli indigeni le danno il nome di *mambruk*; sulla costa sud-oves la dicono *titi:* frequentemente la si trasporta ad Amboina, Banda, Giava e da quelle isole in Europa, il che diede forse occasione alla inesatta opinione che essa viva in Giava e nelle altre isole nominate. La colomba Vittoria sembra essere più rara e popola le regioni meridionali della Papuasia ».

Anche oggigiorno più frequentemente che altrove la troviamo nelle collezioni olandesi; io mi rivolsi al mio collega Martin di Rotterdam, ed avendolo pregato di darmi qualche cenno intorno al metodo di vita seguito da queste colombe nelle gabbie, mi

comunicò quanto segue: « Le due colombe coronate da noi possedute furono comperate nel luglio del 1864 da un amatore che dimora in questa città; non sapremmo dire quindi da quanto tempo si trovino in Olanda, bensì possiamo dire che prosperano anche coi cibi più semplici (mais, pane, insalata) e resistono facilmente anche al verno. Vennero messe in una gabbia che è esposta all'aria aperta, ma nell'inverno si chiude con vetri, e nelle notti molto fredde viene ancora ricoperta di tela. Siccome durante il giorno il sole può riscaldare a sufficienza la gabbia, non si trovò necessario il riscaldamento artificiale; abbiamo altresì constatato che mostransi vivaci e spigliate anche alla fredda temperatura di 36 gradi del termometro Fahrenheit.

Pare che le colombe coronate facilmente stringano conoscenza co' loro custodi: è certo che tosto si avveggono di qualsiasi cambiamento abbiano fatto nelle vesti, anzi mentre sono di solito fiduciosissime, diventano timide appena osservino qualche novità. Anche il rumore, qualunque esso sia, le mette in agitazione ».

Le osservazioni di Mitchell ci hanno provato che è possibile ottenere la riproduzione di queste colombe. « Tutti gli individui che si conservavano nel giardino di Londra perirono »; così scrive il citato autore, « ad eccezione di un maschio delle colombe coronate e di una femmina delle colombe Vittoria. Avendo posto i due superstiti in una cameretta dell'antica uccelliera, osservai sul cominciare del giugno che si erano accoppiati, e due mesi dopo li vidi por mano alla costruzione del nido. Nella parte aperta della uccelliera trovavasi un grosso ramo a circa sei piedi da terra, e serviva da posatoio. All'estremità di esso raccolsero i ramoscelli che a tal uopo aveva loro fornito, ma invano si sforzarono di costrurre un nido piatto su quella superficie troppo stretta e troppo levigata. Il custode li trasse dall'imbarazzo inchiodando al ramo un pezzo di stuoia ed allora incominciarono con tutto zelo i lavori. Il 15 agosto il maschio cessò dall'apportare i materiali e la femmina cessò dall'edificare per deporre l'ovo, sebbene la cosa non potesse essere avvertita che qualche tempo dopo, trovandosi sempre o l'uno o l'altro sull'ovo stesso. Il nido distava appena alcuni piedi dalla esterna parete della uccelliera, e quantunque i passeggieri a migliaia vi passassero ogni giorno dappresso non desistettero dal covare, e con tale zelo che il custode si accorse dell'ovo per semplice caso, cioè nell'istante che uno dei due uccelli si sostituiva all'altro. Temeva molto che il piccino (nato il 13 settembre) troppo non risentisse gli effetti dell'intemperie in quel nido sì mal difeso e protetto a stento dal fogliame di una rosa scandente, quantunque invero i genitori ne avessero le cure più affettuose; ed infatti quattro giorni dopo il piccino era morto, non saprei dire se per caso o per eccesso di cibo. La madre, quasi non volesse credere alla perdita fatta, seguitò a posare sul cadavere ed a riscaldarlo colla solita cura. Ben sapendo qual sia la rarità di questa specie, pregai il mio amico Wolf di farne il disegno.

« Il 24 ottobre venne deposto un altro ovo, ma sgraziatamente cadde a terra e si ruppe. I genitori vivono tuttora e stanno bene, spero quindi che il prossimo anno potranno covare sotto migliori auspici ed allevare la loro prole ».

Non so dire se questo voto sia stato adempito, ma posso assicurare che lo stesso accadde per gl'individui del giardino di Rotterdam.

« Nel settembre del 1864, così continua il Martin, una femmina depose un uovo, covollo parecchi giorni indi abbandonò il nido. Esaminato l'ovo si trovò che non si era sviluppato. L'anno dopo quella colomba non fece ova. Questa primavera osservando che era in faccende per raccogliere piume le preparai i materiali, ed essa dimostrandosene contenta prese tosto a costruire il nido. Il 21 di marzo depose un ovo ma non lo covò,

ed accontentossi di respingere il maschio quando si accostava al nido. Anche questa volta non si ottenne alcun effetto ».

* * *

Una colomba che attrasse in sommo grado l'attenzione dei naturalisti staccasi notevolmente dalle altre conosciute per la struttura del becco; ma a me sembra che a questa circostanza siasi dato eccessivo peso, e che la conseguenza che se ne volle dedurre possa benissimo revocarsi in dubbio. Nel Diduncolo, come vien detto, si credette ravvisare il prossimo parente del Dronte, e non si esitò a metterlo con questo in una stessa famiglia. Dopo averne veduto uno conservato nell'alcool ed appartenente alla raccolta dei signori Godeffroy posso sostenere che assomiglia alle altre colombe, massimamente a quella dei frutti, assai più che non al rinomato Dronte, e che in ogni modo non vuole essere confusa in una sola famiglia con quest'ultimo.

Il Diduncolo (Didunculus strigirostris) dovrassi considerare siccome tipo di una famiglia distinta. Esso ha le forme di una colomba terragnola, sebbene forse un po' più tozzo, corpo robusto, collo piuttosto lungo, testa grossa, becco molto più alto che largo, colla mascella superiore che presso la radice si alza in linea retta per quindi scendere con curva uniforme terminando con uncino acuto, senza dente od intaccatura al margine, la mascella inferiore parimente ripiegata ma tronca obliquamente davanti e provvista quivi di 3 denti a ciascun lato, col margine leggermente festonato verso il basso, il piede forte e propriamente da colomba, il tarso vigoroso e nudo fino al calcagno, più lungo del dito medio, le dita libere, piatte e ripiegate, con forti unghie scavate inferiormente. L'ala è tondeggiante, la terza remigante sporgente, la quarta più lunga della seconda, questa più della quinta, quest'ultima più della prima, che alla sua volta oltrepassa la sesta, e così innanzi. Le remiganti secondarie sono così lunghe che raggiungono quasi le primarie. La coda consta di quattordici penne, ha mediocre lunghezza ed è leggermente arrotondata; le ali racchiuse raggiungono colle punte l'ultimo quarto di sua lunghezza.

Siccome l'alcool aveva distrutto il disegno ed i colori dell'individuo da me esaminato, debbo dare qui la descrizione fattane dal Gould e completata o rettificata da Bennett e Ramsay. Testa, collo, petto e ventre sono nero-verde lucido, le piume del dorso ornate di una macchia verde luccicante all'estremità di ciascuna, la parte inferiore del dorso, le ali, la coda e le copritrici della sottocoda sono bruno-castagna-oscuro, le remiganti nero-grigie. L'occhio è bruno-nero, lo spazio nudo intorno al medesimo e la redina rosso-arancio vivace, il becco rosso-arancio, giallo-chiaro verso la punta, il piede rosso-vivo, le unghie gialliccie. Misura in lunghezza pollici 12 1|2, in apertura d'ali 24, l'ala 7, la coda 3 pollici.

Il Bennett, parlando di un giovane individuo di questa specie, dice che aveva le piume bruno-cioccolatta-rossiccio, più oscure sul dorso, sulla coda e sulle ali, striate trasversalmente di bruno-chiaro sul petto e sulle copritrici dell'ala. L'occhio è bruno-rosso-oscuro, l'anello perioculare rosso-carne, il becco rosso-arancio alla sua base, nel resto gialliccio, il piede rosso-arancio-vivace.

Il primo diduncolo venne comperato da lady Harvey ad un'asta di uccelli australici, venne quindi creduto originario di Australia, descritto e dipinto dal Gould nella sua opera intorno agli uccelli di quel continente. Peale ne pubblicò un secondo disegno giovandosi

di un individuo adulto che trovavasi nella sua raccolta. Più tardi si giunse a conoscere con certezza la patria di questa colomba, ed in questi ultimi anni vennero in luce parecchie notizie intorno ai suoi costumi nello stato di libertà. Tenteremo coordinarle accogliendo i dati probabili e rifiutando i meno verosimili ove esista contraddizione fra le varie relazioni.

Il diduncolo abita regioni montuose e boschive a qualche distanza dalle coste nell'arcipelago della Samoa. Se quanto ci si riferisce dal tenente Walpole è esatto, era prima frequente assai nell'Isola Upola, ove oggidì è scomparso grazie alla predilezione degli indigeni per certi gatti che moltiplicandosi hanno fatto strage delle povere colombe che dapprima non minacciate da alcun predone traevano colà felici i lor giorni. Gli indigeni dicevanlo *manumea,* il che equivale ad *uccello rosso,* e tenevano in tanta stima le sue carni che ogni anno intraprendevano lunghe spedizioni di caccie attraverso l'isole senz'altro intento che quello di prendere manumee. Secondo lo Haire vivono socievolmente e trattengonsi quasi sempre sul terreno. Walpole asserisce di averli sempre veduti sugli alberi, ma soggiunge nello stesso tempo di avere visto spesse volte le traccie di scavi e terre rimosse dalle loro ugne: Haire dice invece di averli visti sempre in terra, che covano in terra e dormono sugli alberi. Nel volo assomigliansi ad altre colombe, quando si levano fanno tale frastuono che i nativi adoperano il proverbio, rumoreggiare come una manumea. Osserva il Walpole che passano di più di bosco in bosco con brevi voli e che raramente recansi nelle isole circonvicine. Circa la riproduzione nulla ci è noto di certo, i viaggiatori ci riferiscono i racconti dei nativi e nulla più. Pare che il nido trovisi sul suolo e che i due genitori covino la loro prole con tale e tanto affetto da lasciarsi pigliare agevolmente anche colle mani. Secondo il Walpole i piccini sono affatto inerti come nelle altre specie, hanno tardo sviluppo vestendo soltanto nel secondo anno di vita l'abito dei genitori e toccando forse appena nel terzo anno lo sviluppo completo. Lo stesso aggiunge che gli isolani di Samoa ne allevano togliendoli piccini ai nidi o pigliando gli adulti mediante reti e vischio. I prigionieri sono tenuti allacciati per le gambe mediante una cordicella fissa ad un palo. Qualche volta partendo per qualche spedizione li portano seco.

Soltanto in questi ultimi anni i naturalisti ebbero agio di osservarne alcuni nelle gabbie. Nel 1863 il Bennett venne a sapere che il console inglese Williams ne possedeva uno, e che si accingeva a spedirlo a Sidney. Ancora giovanissimo, nel becco non erano sviluppate le dentellature, era molto timido e, forse perchè preso da poche settimane, non si era ancora avvezzo alla gabbia. Gli indigeni erano sorpresi dell'importanza che si dava a questo uccello e dell'alto prezzo che loro si offriva per averne. Nel giugno dell'anno indicato fu mandato a Sidney dove fu esaminato dal Bennett. « Sulle prime spaventato e ritroso si fece gradatamente più domestico ed io potei osservarlo a mio agio senza che esso mandasse incessantemente gridi d'angoscia. Era in una gabbia che meglio si sarebbe detta una cassetta. Correva vivacemente sul suolo, si arrestava sui bassi posatoi oppure si ascondeva in qualche angolo. Disturbato, si metteva a correre disperatamente per la gabbia tenendo il corpo spinto all'innanzi e la testa piegata al basso quasi come fanno i galli. Non è vero che non beva mai acqua. Ha un'aria molto sciocca e se togliamo quel becco mostruoso, nulla ha di singolarmente attraente. Il grido abituale è *cu cu cu.* Si ciba di riso cotto, di patate e di yam ».

Un altro individuo di maggiore età comperato ed osservato più tardi dallo stesso Bennett era molto domestico, inghiottiva senza esitanza grossi pezzi di yam cotto, sminuzzava varie sementi nel modo stesso che si usa dai pappagalli e spezzava col becco i

pezzi di pane tenendoli saldi coll'unghie. Mangiava soltanto di giorno, ma se erano presenti persone rifiutava il cibo. Quantunque il becco sia robusto non ne usa ad offesa, per lo meno non succedeva mai che beccasse la mano introdotta nella gabbia, ed anzi era sì pauroso che si cacciava tosto in un angolo e senza resistenza lasciavasi prendere colla mano. Non dimostrano il menomo attaccamento alle persone che si prendono cura di loro, sicchè il Bennet opina che non sieno atti alla domesticità. Talvolta sembravano tranquilli, ma tosto senza alcuna causa appariva di nuovo il loro carattere selvaggio e timoroso.

Le due colombe del Bennett vennero spedite a Londra dove giunsero nell'aprile del 1864, ma non vissero a lungo. Bartlett osservò poi quanto segue: La manumea finchè non sia disturbata va qua e là con una certa lentezza e cautela tenendo sempre il collo così rattratto che la testa sembra riposare sul busto. Si ciba di frutti freschi ma nell'ordine è l'unica specie che abbia l'abitudine di strappare a brani il frutto che mangia. Se il frutto è grosso lo lacera senza ricorrere all'aiuto dei piedi, spezza senza grande fatica perfino il guscio d'una noce. Come il pappagallo può muovere anche la sola mascella superiore. Non beve come gli altri giratori, bensì come le oche, tuffando il becco nell'acqua quindi ritraendo rapidamente la testa.

ORDINE UNDECIMO

I RAZZOLATORI

(RASORES)

Oken divide la classe degli uccelli in due grandi categorie, cioè quelli che sono attivi appena nati e quelli che restano nel nido qualche tempo inerti. « Si divise, così egli dice, la classe degli uccelli in due gruppi, cioè di terra e d'acqua, mettendo con questi ultimi anche i palustri. Da ciò una grande sproporzione, essendo il numero degli uccelli di terra di gran lunga più numeroso ». Questo motivo invero non ha fondamento per far rigettare ciò che da tanto tempo si ammette; ma Oken a giustificare la sua idea ci fornisce altri argomenti: « Io considero, così dice, lo sviluppo degli uccelli. Alcuni escono nudi e ciechi dall'ovo e bisogna quindi nudrirli a lungo, altri escono dall'ovo già piumati e veggenti e possono quasi immantinente procacciarsi da se medesimi il sostentamento. I primi saltellano, i secondi camminano; quasi si potrebbero dire gli uni saltellatori, gli altri camminatori. Quelli tengonsi in alto ed il loro principale movimento sta nel volo, questi stanno sempre in terra e nell'acqua, ricorrendo al volo soltanto ne' casi di necessità: si potrebbero dire volatori e corridori. Quelli non hanno che una sorta di cibi, cioè semi, frutti attaccati alla pianta, animaletti dai rapidi movimenti; questi vivono di molte sostanze, di sementi e frutti caduti, di animali lentamente striscianti, lumache, vermi, pesci, rettili,

uccelli e mammiferi, di carne cotta e verdura: si potrebbero dire gli uni onnivori e gli altri carnivori. Quelli sono quasi tutti piccini e la maggioranza non raggiunge la grossezza del corvo, questi invece sono generalmente più grossi di un pollo; quelli dormono stando in piedi, questi appollaiati, ecc. ».

Niuno può sconoscere l'importanza e la verità di tali differenze, ma come criteri direttivi nella formazione del sistema non hanno che un significato secondario. Molti *camminatori*, *corridori*, *onnivori*, ecc., come li chiama Oken, non sono attivi appena nati, ma sviluppansi gradatamente; se noi quindi volessimo seguire il suo ragionamento alla lettera, dovremmo discostare uccelli che apparentemente sono affinissimi. Comunque, le opinioni del valente scrittore meritano la nostra attenzione, ed in ogni modo non dobbiamo passare sotto silenzio che d'ora innanzi dovremo occuparci di uccelli che sono attivi appena nati, o, come si suol dire, precoci.

Venne fondato un ordine cui si diede nome Razzolatori perchè si sentiva che le specie che lo compongono, a rigor di termine, non si potevano mettere insieme. Quando fosse stato il contrario le specie dell'ordine si sarebbero dette con voce più appropriata *galli* o *gallinacei*. Tenendo in conto le opinioni della maggioranza dei naturalisti ho accettato i confini generalmente ammessi, ma ciò non senza grave esitanza, anzi con tutta probabilità, quando non fosse stata la scarsezza dei materiali necessari, avrei ben volentieri separato dall'ordine ed erette in ordini indipendenti parecchie famiglie che comunemente si pongono coi gallinacei. Per spiegare tosto le mie esitanze osserverò che, secondo il mio avviso, le famiglie la cui affinità coi razzolatori appare meno dimostrata sono quelle dei Pterocli, delle Penelope, dei Cracidi e dei Megapodii. Prevengo adunque qualsiasi falsa interpretazione dare si volesse a quanto sono per esporre, dichiarando esplicitamente che, secondo la mia opinione, le differenze fra i veri gallinacei che fanno nucleo dell'ordine e le quattro famiglie qui menzionate sono notevolissime ed autorizzano ad una divisione per ordini. Questa opinione acquista gran peso quando se ne studiino i costumi, poichè le famiglie nominate si distinguono talmente negli usi, nel portamento, nel modo di nutricarsi e di riprodursi che sembra cosa affatto arrischiata ed ingiustificabile il confonderli con quelli. D'altra parte anche l'ordinamento generalmente adottato ha molto per sè ed anzitutto la circostanza che quando si volesse risolvere la questione a rigore di termini si dovrebbero formare per lo meno due nuovi ordini, uno pei pterocli, l'altro per le altre famiglie dubbiose. Ed anche con ciò non si sarebbero tolte per sempre tutte le dubbiezze. Considerando questo inconveniente giudico opportuno di rispettare i confini generalmente accettati, e spero che non ne avrò rimprovero: però mi riferirò con quanto sto per dire ai gallinacei propriamente detti e descriverò più tardi minutamente le famiglie che se ne scostano.

« Nessuna categoria d'uccelli, così il Burmeister che segue le opinioni generalmente ammesse, ha sì estesa diffusione sull'orbe terrestre e nel tempo stesso tante differenze nella struttura del corpo, come quella dei razzolatori o dei gallinacei, nel senso più ampio della parola. Gallinacei ve ne sono dappertutto e non soltanto moltiplicati dall'uomo in tutte le zone come volatili domestici, giacchè non v'ha paese abitabile che non possieda qualche suo tipo originario di gallinacei. Senza dubbio i caratteri più salienti dei gallinacei sono spesso così nascosti sotto le esterne forme che riesce difficile il dimostrare le loro parentele e le affinità ». Giebel è d'altro avviso, opinando che tutti i razzolatori offrono nei costumi e nell'organizzazione caratteri generali così spiccanti che anche le specie estreme del gruppo si riconoscono agevolmente; ma

l'una delle due: o questa sentenza fu pronunciata un po' sventatamente, o il Giebel ha studiato i gallinacei meno assai del suo predecessore, di cui io ho adottato l'avviso. È difficilissima cosa lo stabilire quali siano i caratteri comuni a tutti i razzolatori.

I razzolatori hanno forme robuste ed anche pesanti, ali brevi, piedi forti, piumaggio folto. Il loro corpo è depresso, breve, il petto alto, il collo corto, od al più di mezzana lunghezza, la testa piccina. Il becco varia grandemente, molto più che quello dei rapaci e dei cantatori, generalmente è breve, cioè lungo quanto la metà del capo, talvolta è lungo poco meno di esso.

Nel primo caso è altresì largo ed alto, più o meno fortemente arcuato, uncinato all'apice, od almeno foggiato a cupoletta acuta cornea: rispetto a questa la parte posteriore molle e membranacea spicca meno soltanto pel motivo che questa parte del becco è più breve che non nelle colombe. La parte posteriore è quasi sempre rivestita di piume e fra esse scorgesi una stretta lamina membranosa che copre, come nei colombi, le narici. Eccezionalmente la parte posteriore del becco è ricoperta da una cera che si estende eziandio su certi bernoccoli che si rigonfiano prima del periodo dell'accoppiamento per impicciolirsi dipoi, precisamente come nei colombi. In questo ultimo caso il becco è molto più esile, curvo sopra e sotto, soltanto in punta indurito in breve squametta cornea, e l'ampia ed aperta narice giace in una lunga fossetta. Le gambe, che sono lo strumento più potente di moto nei razzolatori, sono sempre di robustissima struttura, generalmente di mezzana altezza, i piedi a lunghe dita, brevi le unghie. La tibia pare molto carnosa grazie ai robusti muscoli che quivi si appoggiano alle ossa, il tarso vigoroso, più o meno sviluppati i piedi. Comunemente le quattro dita sono bene conformate, talora però il dito posteriore è rudimentale e mostra poco più che l'ugna, la quale non manca quasi mai. Presso il maggior numero dei razzolatori che vivono per terra il dito posteriore è piccino collocato più in alto degli altri, nei gallinacei arborei invece è molto grande, in un certo gruppo poi la conformazione delle dita è singolarissima. Le unghie sono quasi sempre brevi, larghe e smussate, qualche volta lunghe e strette, ma sempre poco ripiegate. In certe specie mutano colle stagioni, cioè cadono e si rinnovano. L'ala è, nel maggior numero dei casi, breve, ben arrotondata e convessa a mo' di scudo: osservasi però anche il contrario. Noveransi dieci remiganti primarie, da dodici a diciannove secondarie. La coda ha forma molto variante e può eziandio mancare affatto; essa si compone da dodici fino a venti timoniere (quest'ultima cifra vale però soltanto pel maschio), è ora breve, ora mezzana, ora molto lunga ed in tal caso molto abbreviata ai lati. Le piume sono generalmente nei razzolatori grandi e resistenti, le singole penne sono fornite di piumino alla radice, il loro stelo s'ingrossa e dalla canna spiccasi un cosidetto stelo spurio molto grosso e fornito soltanto di piumino. Merita attenzione lo straordinario sviluppo delle piume del groppone, delle copritrici della coda, che fanno il principal ornamento di certi gallinacei; così pure il notevole sviluppo che mostrano presso certe specie le remiganti secondarie. Abbondanti piume rivestono il collo e tutto il corpo; anzi in due famiglie scendono sui tarsi fino alle dita, lasciando scoperti spesse volte dei luoghi più o meno vasti sul capo e sulla gola. Qui la pelle si sviluppa come altrove si svolgono le piume e forma callosità, bernoccoli, lobi, creste ed altre appendici, perfino dei cornetti. Tutti gli spazi nudi splendono di vivaci colori. In magnificenza i razzolatori non la cedono a molti altri ordini, molti anzi potrebbero gareggiare coi più eleganti fra gli uccelli. Noteremo però che ciò che più ci piace in essi non è la lucidezza dei colori, bensì la distribuzione di questi e la grazia del disegno. La

diversità delle foggie è nei gallinacei maggiore che in qualsiasi altro ordine, i maschi almeno staccansi siffattamente in molte specie dalle femmine che chi non ci ha pratica pena a riconoscere come tali i due coniugi; le femmine vestono sempre abito assai più modesto. I piccini vestono sempre abito diverso assai da quello degli adulti e per giungervi passano per molte e rapide fasi.

L'interna struttura dei razzolatori è per molti riguardi singolarissima. Lo scheletro è massiccio, poca la pneumaticità delle ossa; le più pneumatiche sono le tibie. Lo sterno non è veramente osseo, ma membranoso e posteriormente munito ad ambo i lati di due intaccature: queste si spingono tanto in avanti che il corpo dello sterno appare ridotto ad un sottile ossicino, un'altro ossicino divide le due insenature. La carena dello sterno è meno alta che nei colombi, allargata sul davanti, fortemente arcuata nel suo corso. La forchetta è esile e sottile.

Nelle membra anteriori è da notarsi la larghezza dell'antibraccio e la curvatura del cubito. Le vertebre dorsali mediane saldansi in un solo pezzo, le vertebre cervicali sono da tredici a quindici, sette portano le costole e formano il petto, da cinque a sei la parte caudale della colonna vertebrale. Questa descrizione non si applica tuttavia che ai gallinacei propriamente detti. La lingua ha larghezza piuttosto uniforme, superiormente è piatta e molle, sul davanti brevemente appuntata e per lo più frastagliata, il nucleo linguale semplice, osseo sul davanti, cartilaginoso posteriormente, il corpo dell'osso linguale lungo e stretto. La faringe si allarga in vera ingluvie di notevole ampiezza, il ventricolo succenturiato ha pareti spesse e ricche di ghiandole, lo stomaco ha forti muscoli. Gli intestini ciechi sono molto lunghi e foggiati a clava. Il fegato è di mediocre grossezza, a lobi disuguali, la vescichetta del fiele piccola, la milza piccola e tondeggiante. La trachea è molle, costituita soltanto da anelli cartilaginosi, e nei maschi di certe specie ha, nella parte inferiore, una cavità cartilaginosa.

Come già dicemmo i razzolatori sono cosmopoliti, ma più che altrove abbondano nell'Asia. Ciascun continente alberga più o meno esclusivamente certe famiglie; l'Europa, grande penisola dell'Asia, non possiede specie che in questa e nell'Africa non si trovino, e certe famiglie sono comuni a tutto il settentrione. Le regioni intertropicali dell'Asia e degli altri continenti mostrano appunto in questi uccelli un tipo proprio.

Questi uccelli preferiscono il bosco, ma non vi dimorano esclusivamente: ne incontriamo infatti anche nelle aride pianure, sui pendii delle Alpi dove, a poca distanza dalla linea delle nevi perpetue, son pochi sterpi e cespugli, nelle steppe settentrionali provviste di poco musco. Qualche pernice di montagna fu trovata anche nelle isole più settentrionali, qualche pterocle si trova sempre anche nel deserto, colà ove pare dovrebbe mancare qualsiasi possibilità di vita. Tutta la terra è dominio di quest'ordine, questi trovano a nutrirsi colà ove altri dispererebbero di potere vivere. Abitano in qualsiasi luogo, dalle cime dei monti fino alle spiaggie del mare, dall'equatore fino alle isole situate poco lungi dal polo artico, mancano soltanto nelle squallide solitudini che accerchiano il polo antartico. Quantunque da noi si sappia che si accontentano di pochissimo e che si cibano, oltrechè di sostanze vegetali, di materie che appena convengono ai bruchi od al più a pochi ruminanti, non sapremmo concepire nè spiegare come possano trovare il sostentamento in luoghi arsi dal raggio solare o resi squallidi dal freddo di una notte che dura molti mesi. Bensì possiamo dire con sicurezza che ovunque trovansi a loro bell'agio e conservano più o meno l'indole e le abitudini.

I razzolatori non si potrebbero dire molto privilegiati in fatto di qualità ed attitudini. Pochissimi ponno gareggiare nel volo con altri uccelli, i più sono più o meno impacciati sugli alberi, e tutti senza eccezione rifuggono dalle acque. Il loro regno è il terreno. Sono famosi corridori, i meno abili alla corsa sono quelli che più lo sono nel volo. Le gambe robuste e relativamente alte permettono corsa rapida e durevole: anche i gallinacei delle minori specie vincono alla corsa l'uomo. Se la forza delle gambe non basta ricorrono all'aiuto delle ali, ma più per tenere il corpo in equilibrio che per ispingerlo innanzi. Al volo il razzolatore non si decide fuorchè costrettovi da forza maggiore, cioè quando correndo non può raggiungere con sufficiente prestezza o sicurezza l'oggetto che si è prefisso. La cosa si comprende agevolmente quando si rifletta all'imperfezione del volo, infatti richiedendo esso un rapido e continuo agitare d'ali che sono corte e rotonde non concede sufficiente riposo ai muscoli che le muovono e quindi stanca presto. Quel solazzevole folleggiare svolazzando sì comune agli altri ordini di uccelli non si conviene punto ai razzolatori; nell'allegrezza ricorrono alle gambe piuttosto che alle ali, le quali non si adoperano tutt'al più che ne' casi solenni quando voglion far pompa della loro bellezza. Anche sotto questo aspetto però troviamo delle eccezioni. La voce dei razzolatori è tutta peculiare al loro ordine. Poche sono le specie che si potrebbero dire silenziose; per lo più amano far rumore e frastuono. Scarseggiano i suoni grati all'orecchio, facendo tuttavia astrazione dai teneri accenti con che la chioccia raccoglie i suoi piccini e considerando soltanto il grido del gallo innamorato.

Delle facoltà intellettuali di questi uccelli non possiamo dare giudizio troppo favorevole, e quantunque essi superino in ciò non pochi altri ordini, non si potrebbero dire riccamente dotati. La vista e l'udito sembrano sensi acuti, il gusto e l'odorato non imperfetti, circa la sensitività non saprei dare un giudizio. Una certa dose d'intelligenza è fuori d'ogni dubbio, ma ben osservando ci accorgiamo che soltanto le inferiori attività del cervello sono bene sviluppate. I razzolatori dimostrano di avere buona memoria, ma scarso giudizio. Giungono a capire di avere dei nemici ma non li sanno distinguere; il loro portamento è uguale dinnanzi all'uomo ed agli animali da cui hanno a temere come davanti agli innocui; temono il gheppio quanto l'aquila, il pacifico agricoltore quanto il cacciatore. Le persecuzioni ripetute li rendono più timidi ma non già più avveduti, più diffidenti e non più cauti. Quando poi è in gioco la passione tutta la prudenza svanisce.

Tutti i razzolatori sono violenti, quelli non esclusi che noi consideriamo i più dolci e tranquilli. Dicesi che le femmine valgano meglio dei maschi ma è questa una lode in buona parte usurpata essendo anch'esse insidiose e facili al litigio se non pei maschi, pei pulcini. Mentre trattano la propria prole con tutto l'affetto esponendosi per essa ai più evidenti pericoli, soffrendo la fame e gli stenti, prendendosi a cuore perfino i nati altrui, durante la cova non conoscono pietà o riguardo per la altrui prole ed anzi la uccidono a beccate se appena sospettano che possa essere di danno alla loro.

Grande è il contrasto che fra le buone e le cattive qualità manifestasi nella indole dei gallinacei. In quelle specie che non vivono monogame l'attività sessuale è assai più grande che in qualunque altra specie e ciò ad un punto incredibile. Il bisogno dell'atto riproduttivo trascende fino al parossismo e mutandone l'indole modifica e sopprime temporariamente tutti gli altri bisogni e fa sembrare questi uccelli forsennati. Il maschio allora non conosce, non vede che la femmina o molte femmine, e se trova un rivale guai a lui, non c'è riguardo, ogni mezzo è buono per offenderlo. Nessun altro

uccello combatte il rivale con maggior accanimento, con sì invitta costanza. Tutte le armi gli servono, tutti i mezzi sono giustificati dal fine. La bellezza, la voce, la forza, la agilità e simili eccitano alla lotta e questa non conosce misura; si sprezzano le ferite, non si bada a pericolo, insomma è lotta, di vita o di morte nel senso proprio della parola. Nel cuore dei combattenti non havvi che un voto, quello di offendere il rivale il più possibile, di togliergli tutto. Finchè dura la lotta tutto si dimentica, perfino la arrendevolezza della femmina che vi assiste in apparenza indifferente. Terribile è la gelosia fra i razzolatori, ma però giustificata dalle troppo frequenti infedeltà. La femmina accetta passivamente le amorose dimostrazioni del maschio, le accetta senza provocarle, ma fra questo e quel maschio non distingue più che il maschio fra questa e quella femmina. Si crede generalmente che nei razzolatori che vivono in poligamia un maschio abbia sempre a disposizione parecchie femmine come il gran signore che oltre le quattro mogli legittime possiede buon numero di odalische; ma il confronto non regge, perchè il gallo non può rinchiudere le sue femmine come fa il Gran Turco. Verissimo è che la buona intenzione di violare le leggi dell'intangibile harem esiste nelle odalische come nelle galline, ma quelle sono ridotte a desiderare ciò che queste possono invece ottenere. Qualsiasi gallo è loro accetto non meno di quello che pretende al legittimo dominio. La poligamia fra gli animali non esiste, bensì vi è il coniugio semplice ed il molteplice; e se si pecca contro le leggi che noi consideriamo sacre, la violazione avviene d'ambo le parti. Il gallo ci pare lascivo al sommo, ma, ben guardando, la gallina non lo è meno di lui: ma siccome tutti gli anni sono da quindici a venti ova che vogliono essere covate, il gallo ha maggior agio nell'assecondare la sua tendenza, le tentazioni non mancano, e la femmina covante è presto dimenticata.

Vedremo più tardi che quanto abbiamo detto del gallo può essere applicato alla maggior parte delle specie, e che i costumi di quei razzolatori la cui parentela coi galli è dubbiosa anche in questo argomento offrono materia di dubbio. Infatti il loro carattere durante il periodo dell'accoppiamento ed il processo di riproduzione sono diversi da quelli del gallo: ma quando mi fermassi su questo argomento ben veggo che dovrei più tardi ripetere cose già dette.

Nei gallinacci propriamente detti il maschio poco si cura della prole. In molte specie il padre lascia l'incarico della covatura e dell'allevamento alla femmina, in altre, quando sia finita l'opera noiosa della covatura, riede almeno per qualche tempo in seno alla famiglia, e le serve fors'anche di guida e di schermo; ve ne sono altresì che non si associano ai piccini fuorchè quando sono cresciuti.

Tutti i gallinacei propriamente detti covano a terra, non sugli alberi come sogliono i craci e le penelopi. Il nido varia ma è sempre senza arteficio. La madre volge con diligenza il pensiero a fare una buona scelta del luogo, ma a quanto pare non giudica necessario di costruire essa stessa. Ove il luogo sia ricco di arbusti fa un leggero scavo ed in esso ripone le ova; se i cespugli mancano le depone fra erbe o cereali, ma sempre in tal modo che non lo si scopre agevolmente. Molte specie rivestono il nido di alcuni ramoscelli od anche di piume, altre non ne rivestono in alcun modo la concavità. La covata è sempre numerosa, le ova differiscono nel disegno, mostrano però sempre una certa uniformità. Molti gallinacei depongono ova di un solo colore, bianchissime, grigiastre, giallo brune, azzurrognole; altri ne depongono che su tale fondo, o su fondo rossiccio, sono sparse di punti e macchiuzze oscure od anche di colore vivace. Varia il periodo della covatura, in media dura circa tre settimane.

Parrebbe che la femmina coll'illimitato affetto che porta alla prole voglia in certo

modo indennizzarla dell'apatia del padre, perchè non v'ha uccello che superi la gallina nella tenerezza verso i nati e la bella parabola biblica è assolutamente giustissima. La gallina covante appena si cura di procacciarsi il cibo e si espone coraggiosamente ad ogni pericolo quando creda di potere essere di giovamento alla prole.

Il razzolatore appena è uscito dal nido mostrasi già vivace e svegliato. Fin dal primo giorno di vita sa cibarsi da sè e segue la chiamata degli adulti i quali non si prendono altra cura che quella di mettergli dinnanzi l'alimento e di proteggerlo dalle intemperie. Crescono con rapidità straordinaria, pochi giorni dopo lasciato il nido sono già in grado di volare od almeno di svolazzare. In tempo relativamente brevissimo vestono piume anche in altre parti del corpo mutando così il primitivo piumino che benchè variopinto si accosta però sempre molto al colore del suolo. Le remiganti che appalesansi bentosto insufficienti a reggere la cresciuta mole del corpo mutansi con tale frequenza che non rifiutano mai il loro ufficio: l'ala del maschio quando veste per la prima volta l'abito dell'adulto ha già subito quattro o cinque mutamenti. Nel maggior numero della specie la muta dell'abito giovanile nell'adulto avviene entro il primo anno, altre invece abbisognano di un periodo di due o tre anni prima di essere completamente vestite. Quelle sogliono accoppiarsi nel primo autunno di loro vita, queste invece non si curano dell'altro sesso fuorchè molto tempo dopo.

Moltissime femmine vengono depredate dai rapaci durante la cova appunto per l'affetto e l'abnegazione che hanno per le loro ova.

Nel caso che le abbandonino ricorrono alla simulazione, e fingendosi zoppe vanno saltellando dintorno coll'intento di allontanare il rapitore: quando poi i piccini sono sgusciati la loro sollecitudine non conosce più confine.

I razzolatori hanno tali e tanti nemici che soltanto la loro grande riproduzione può compensarne la strage. Tutti i predoni grandi e piccini li insidiano assiduamente, e l'uomo primeggia fra i loro persecutori. Dappertutto questo ordine è fatto bersaglio ad una guerra incessante e quale non viene mossa ad alcun altro ordine. L'uomo però ha anche capito che da questi importanti animali si può trarre molta utilità, e fin dalle epoche più remote ha cercato di cattivarseli diffondendoli dalle foreste dell'Asia Meridionale sopra l'intiera superficie del globo, nelle zone più diverse, e rendendoseli domestici sotto varii climi e varie circostanze di luoghi. È probabile che abbia scelte le specie più profittevoli, ma è anche fuor d'ogni dubbio che potrebbe ridurre in suo potere molte specie che vissero finora selvaticamente e farne altrettanti uccelli domestici. La recente tendenza ad acclimare fra noi animali esotici potrà esercitarsi con brillante successo co' gallinacei meglio che con qualsiasi altra famiglia: ed infatti l'addomesticabilità e l'utilità di quest'ordine non trovansi in simil grado in alcun'altra categoria d'uccelli.

I Pterocli, già menzionati (Pteroclae), occupano nell'ordine dei razzolatori un posto così singolare da formare non solo una famiglia distinta, ma una distinta tribù. D'ordinario si considerano come segnanti un passaggio fra le colombe ed i gallinacei, e non v'ha dubbio che questa opinione ha molto per se, ma non si può negare d'altra parte che si fonda soltanto su d'un confronto superficiale. Lo stesso dicasi dell'opinione recentemente prevalsa che si debbano considerare come le otarde fra i razzolatori e ciò per la struttura del becco e dei piedi nonchè per la natura del piumaggio e pel

modo di riproduzione. Io sono d'avviso che non si debbano mettere a paro con altri razzolatori o coi colombi, e che formino piuttosto una di quelle famiglie che hanno spiccantissima l'impronta della patria e non meno spiccata l'indole ed i modi del vivere. Io non iscorgo in essi razzolatori privilegiati, ma tengo conto della grandissima attitudine al volo, per la quale superano tutte le altre specie. Non a caso furono detti dai tedeschi galli volanti; questa denominazione s'applica loro a rigore di termine. Non è il becco che ne costituisca il carattere e neppure la conformazione del piede; il carattere saliente sta nello sviluppo del piumaggio e specialmente degli strumenti del volo. Da questo lato niun gallinaceo, niun razzolatore, può reggere al paragone, non v'ha corridore che li superi. La strana loro patria, che è la pianura spoglia di alberi o povera di piante, sia poi steppa, landa, campo incolto o vero deserto, si riflette, si incorpora in certo modo nei pterocli. Essa diede ai prediletti suoi figli non solo l'abito che più si attaglia al deserto ma anche quella mobilità che è necessaria a sostentare la vita in sì povere regioni e che vale anzi a procacciare loro lieta esistenza.

I pterocli grazie alle lunghe ali ed alla lunga coda hanno aspetto svelto; in realtà però hanno forme molto tarchiate. Il corpo è breve, il petto molto arcuato, il collo di mediocre lunghezza, il capo piccino e grazioso, il becco piccolo, breve, a culmine leggermente piegato, un poco ingrossato alla mascella inferiore davanti all'apice, un pochino compresso lateralmente sicchè sembra rotondo, le narici giacciono alla base, nascoste sotto le piume frontali, sono semichiuse da una membrana ed apronsi verso l'alto. I piedi sono piccini cioè a tarsi piuttosto brevi e dita brevissime, in un genere rattratti in modo particolare, tutte le dita anteriori fino alla prima articolazione ed oltre congiunte da una membrana o, come si può anche dire, saldate: il dito posteriore è rudimentale, collocato in alto, o manca anche affatto: le unghie sono brevi, leggermente curve, larghe ed ottuse. Le ali hanno omeri brevi e le remiganti gradualmente abbreviate a cominciare dalla prima; la coda composta da 14 a 18 piume è per lo meno tondeggiante, di solito appuntata a cono, e le due piume mediane prolungansi spesse volte di molto. L'abito consta di piume piuttosto brevi, larghe, arrotondate, durissime, che fanno apparire il corpo liscio quantunque non siano troppo aderenti. Il colore è veramente quello del deserto, risponde esattamente a quello del suolo, cioè della sabbia: il disegno è generalmente graziosissimo e così variato che non è possibile parlarne sulle generali. Per lo più distinguonsi i due sessi, ma avviene anche il contrario, senza che dalla somiglianza o dalla differenza si possa dedurre la diversità dei generi. I piccini rassomigliano quasi sempre alla madre ma vestono ben presto l'abito degli adulti.

« Tutto considerato, dice il Nitzsch, si possono mettere fra i colombi ed i gallinacei silvani; ma mi sembrano più vicini ai primi che ai secondi, od a qualsiasi altra famiglia di gallinacei aggiungeremo noi. Specialmente nelle remiganti primarie, i muscoli e la forma dell'ala, del capo, della lingua, della forchetta, e dallo sterno si osserva grande analogia coi colombi, e mentre troviamo tutte le forme comuni tanto ai gallinacei che ai colombi, poche ne troviamo di quelle che sono esclusive ai gallinacei come p. es. i lunghi intestini ciechi affini totalmente a quelli del gallo. La maggiore singolarità sta nella conformazione delle dita, poichè non soltanto il pollice è rudimentale ma anche il dito esterno anteriore invece di contare cinque falangi come in quasi tutti gli uccelli non ne ha che quattro come nei succiacapre. Nello sviluppo della carena dello sterno superano le colombe e forse anche i rondoni ed i colibrì ».

I pterocli non si trovano che nell'antico continente e massimamente nell'Africa quantunque non si possa dire che questa parte del mondo possieda la massima varietà

delle forme. La loro patria si estende fin dove giunge il deserto; se vivono quindi numerosi in Africa sono rappresentati anche nell'Asia da buon numero di specie e non mancano perfino all'Europa quantunque limitinsi quivi a quelle ragioni che più si somigliano all'Africa. Ogni continente, fatta eccezione per l'Europa, possiede le proprie specie, ma alcune diffondonsi su vastissima superficie e trovansi stazionarie in tutte e tre le parti dell'antico mondo. Talvolta dalle patrie regioni spingonsi addentro in paesi ove di solito non si incontrano. È ben vero che per tutto l'anno le specie tengonsi in un dato territorio; l'attitudine al volo li mette in grado di attraversare senza pena centinaia di miglia, e certe circostanze a noi non ancora ben note li inducono ad oltrepassare di molto il patrio confine. Ciò si fa massimamente da una specie che migra regolarmente, ma anche di quelle specie che sogliono fare non più che escursioni trovaronsi individui smarriti in paesi assolutamente straniere per esse.

Per diversi motivi la cui giustezza apprezzerassi più tardi, poco posso dire sulle generali dei costumi e del portamento dei pterocli: basteranno pochissime parole in proposito, e se sono identiche o poco meno a quelle già dette, mi si scuserà riflettendo che mi furono suggerite dal deserto stesso ove quella famiglia ama fare soggiorno.

Pochi uccelli sanno meglio dei pterocli ravvivare le più tristi e povere regioni. Nel più orrido deserto, colà ove a radi intervalli appena si mostrano il silenzioso e leggero corrione biondo, oppure la lodola dalla sabbia, col mestissimo suo grido, sorge improvviso la chiassosa schiera di quegli uccelli privilegiati. Paragonandone il corpo con quello d'altri uccelli ci sembreranno esseri ambigui, ma se ne studiamo gli usi scorgeremo in essi veri animali del deserto. Dove natura concede loro qualche possibilità di vita non mancano al certo, anzi essi stessi ci si fanno ennuciatori di tale possibilità essendochè a noi riesce arduo il concepire come possano essere in grado di sostentare la vita. Parecchie specie abitano qua e là almeno a poca distanza le une dalle altre senza mescolarsi seco loro; ma gl'individui di una stessa specie vivono in fedele accordo e formano talvolta immensi stormi, che per mesi e mesi vanno assieme attraversando ogni giorno vaste estensioni, perchè il deserto non offre che qua e là qualche alimento anche alle specie più frugali. Sebbene quotidianamente e con tutta regolarità corrano a dissetarsi, pare che poco li turbi la distanza della fonte; prima di dormire ci si recano superando una distanza che noi non sapremmo varcare in un giorno di viaggio. Ed appunto in questo momento li attenderemo alle fonte, e non ci occorre invero vista od orecchio molto acuto per discernere gli stuoli che accorrono gridando *cadda cadda* siccome sogliono quasi tutte le specie.

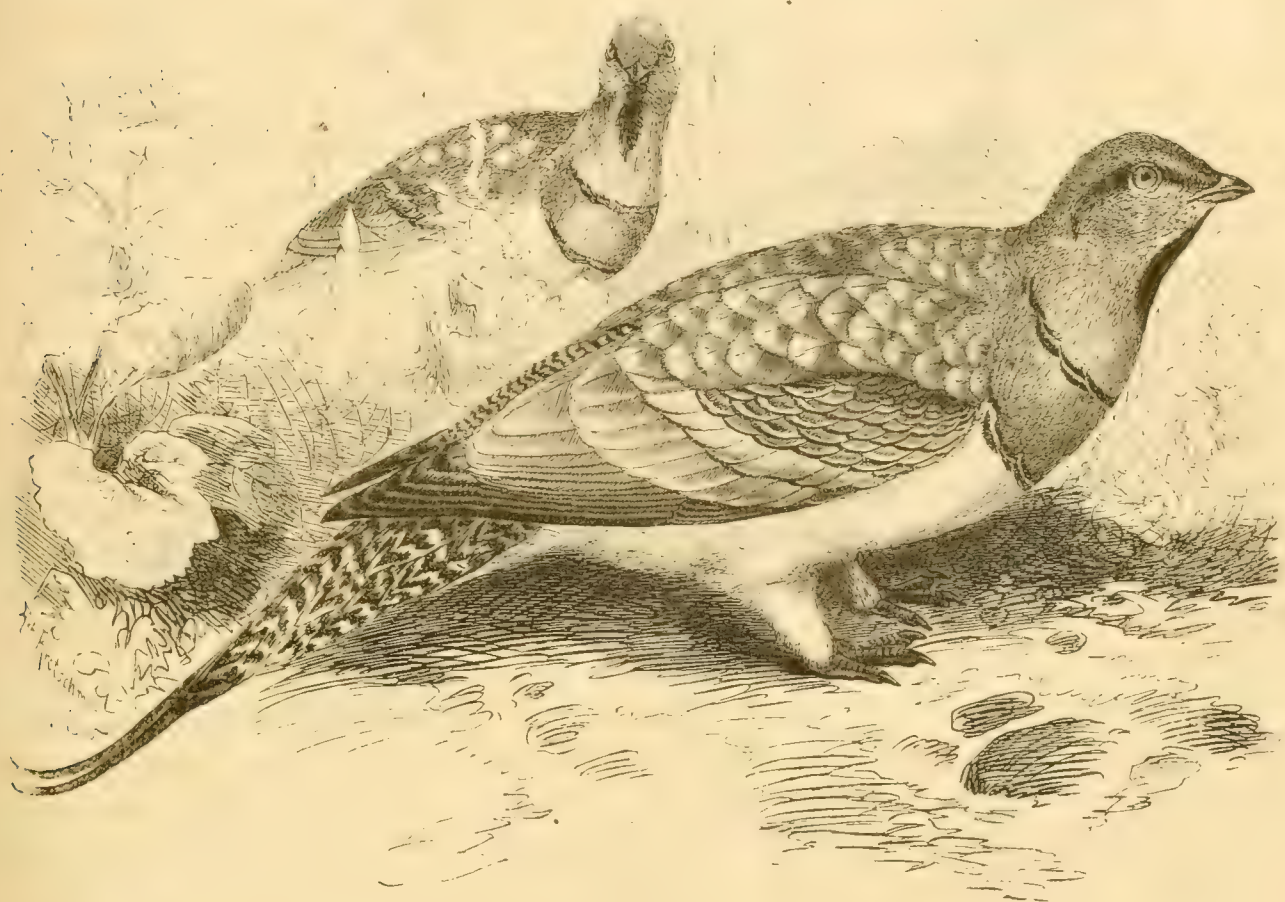
In altre circostanze, confessiamolo, ci sarà assai meno agevole l'accorgersene, l'abito che vestono li protegge meravigliosamente e possono sfuggire anche all'occhio più esercitato. L'uomo esperto saprà trovarne i siti prediletti e grazie alle loro vivacità saprà anche scoprirli, ma non riuscire ad averli per lunga pezza in vista: chi non ci abbia pratica non li scorge, a meno che intieri stuoli non vengano a passargli con gran fragore d'accanto.

Per mesi e mesi gli stuoli vivono in buono accordo finchè si avvicina il periodo dell'accoppiamento. Allora dividonsi in branchetti meno numerosi e questi in singole coppie ciascuna delle quali sceglie fra la sabbia un sito opportuno, lo scava leggermente, e depostevi le ova consacrasi con affetto alla cova. Per tal modo vengono eseguite una o due cove, quindi i dispersi si adunano per ricominciare l'antico sistema di vita a meno che speciali circostanze non lo modifichino o l'impediscano.

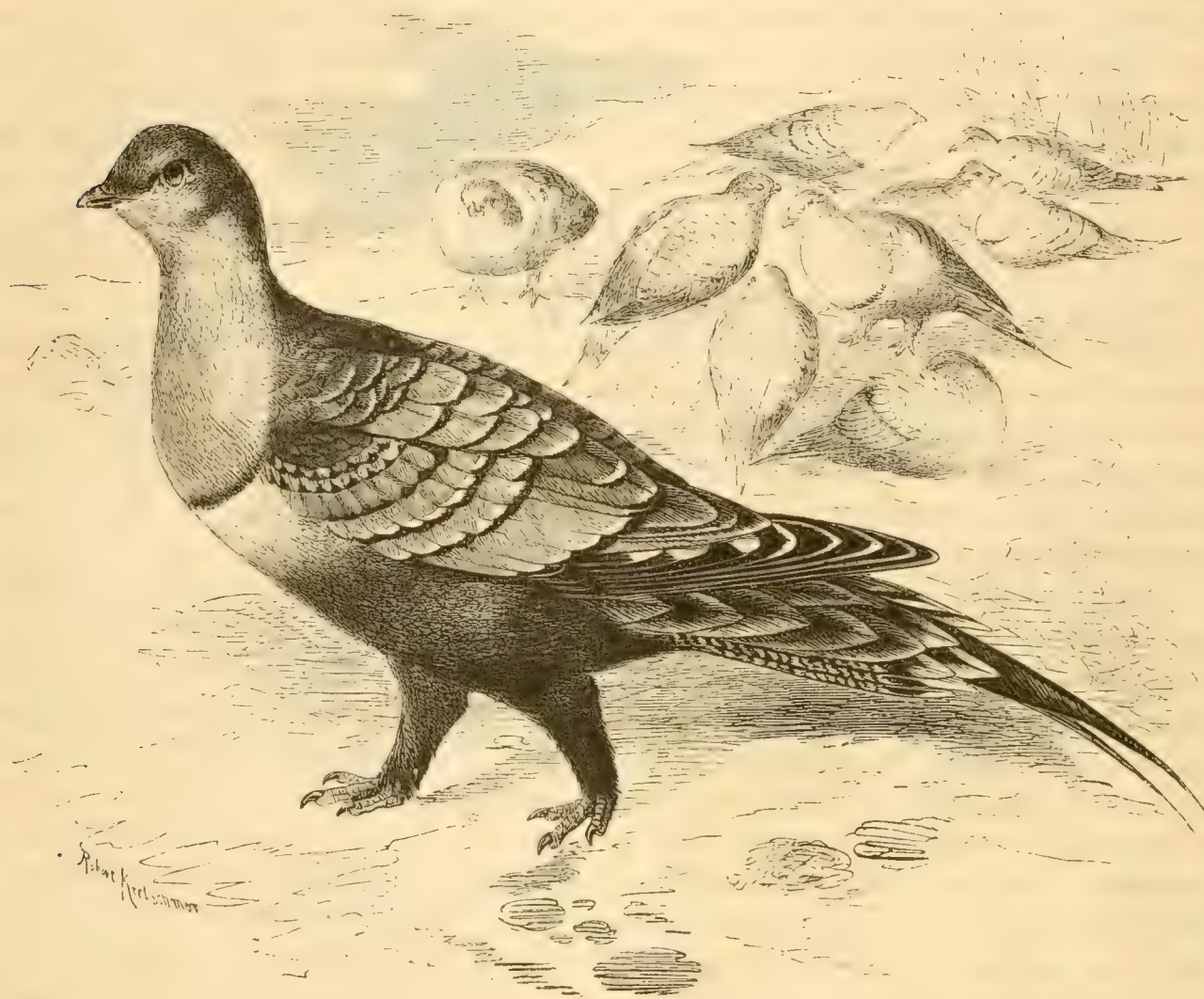
Il genere dei pterocli si distingue dal secondo gruppo della famiglia, cioè dai sirrapti, per la struttura del piede e quella delle ali. Nell'ala sporgono la prima e la seconda remigante. I piedi hanno quattro dita, e queste soltanto alla radice sono unite per mezzo di una membrana. I sessi si distinguono ai colori. Due specie covano in Europa, una terza pare che siavisi smarrita proveniente dall'Africa.

Il Ganga (Pterocles arenarius), una delle specie più voluminose del gruppo, ha la testa e la parte posteriore dal collo grigio-rossiccio-carne alquanto più oscura sulla nuca, il dorso giallo più o meno oscuro, misto al colore ardesia e macchiato per modo che l'estremità di ciascuna penna porta una macchia tondeggiante color giallo-ocra, che verso la base è limitata da una fascia oscura, la gola è giallo-ocra, una fascia sulla gola è nero-bruna, il petto grigio-rossiccio, una lista ben definita sul petto nera, o nero-bruna come il ventre, le remiganti cinerine od azzurro-cenere, bruno-nericcie in punta e viste dal di sotto nero-carbone, quelle di secondo ordine sono bianche alla radice, le copritrici superiori dell'ala in parte affatto giallo-ocra e senza macchie, le inferiori bianche, le due timoniere mediane bruno-cannella con istrie trasversali nericcie, le altre timoniere cinerine con punte bianche; anch'esse vedute dal basso appaiono nerissime fin verso l'apice, le copritrici superiori hanno il colore del dorso, le inferiori sono macchiate di bianco e nero. Le piume dei piedi sono giallo-bruno-scure. L'occhio è bruno-oscuro, il becco-azzurro sucido, il piede non ha piume, è grigio e azzurro-oscuro. Misura in lunghezza pollici 13 1|2, in apertura d'ali da 26 a 27, l'ala 8 3|4, la coda 4 pollici. La femmina è giallo-sabbia su tutto il dorso e sui lati del collo, ha le penne del dorso striate di bruno-nero trasversalmente, ciascuna penna del capo, della nuca, del collo e della parte anteriore del petto è sparsa di piccole goccie oscure: le fasce della gola e del petto sono appena accennate, il ventre è parimente nero-bruno ma più chiaro che nel maschio. Nella mole non ho trovato sensibile differenza fra i due sessi.

La Grandule, detta dagli arabi *Cata* (Pterocles alchata), è un po' più piccola del ganga, ma i suoi colori sono più vivi. Generalmente prevale anche in essa il colore della sabbia, fronte e guancie sono bruno-ruggine, la gola e le redine finissima dell'occhio all'occipite nera, la parte posteriore del collo, la nuca ed il dorso grigio-bruno verdiccio con macchie gialle perchè le estremità di ciascuna penna sono maculate, le piccole copritrici dell'ala sono rosso-sangue-grigiastre, le penne superiori provviste di largo margine bruno-ruggine davanti le punte, quindi listate di giallo-chiaro e finalmente di bruno-oscuro; le grandi copritrici sono giallo-grigio verdiccio marginate di bruno nero, la regione giugulare è rossiccia-giallo-fulva, la parte superiore del petto bruno-canella vivace, marginato sopra e sotto da una stretta fascia nera, il ventre bianco, le remiganti grigie con isteli neri, che sull'interna superficie danno nel grigio-oscuro, le scapolari grigio-giallo-verdiccie esternamente, grigio-fulve internamente; le timoniere striate di giallo e di grigio sul pogonio esterno, grigie sull'interno, bianche in punta, l'estremo paio però ha bianco anche il pogonio esterno mentre le paia susseguenti lo hanno bianco-gialliccio, le caudali prolungate hanno il colore delle copritrici scapolari, ma sono leggermente listate. La femmina mostra in complesso la medesima distribuzione di colori, ma si distingue alle strie traversali finissime che coprono tutta la parte superiore del corpo, al doppio collare che circoscrive uno spazio gialliccio-grigio ed alla bianca gola. Le singole piume del dorso hanno margini fini e

graziosissimi e sono bruno-oscuri verso la base ove il fondo è rossiccio-carne, grigio-azzurrognolo giallo-sabbia e bruno verso la punta. Nelle copritrici dell'ala si osserva qualche differenza, cioè, le liste finali sono giallo-chiare, bruno-canella-chiare e bruno-nero, nelle piume copritrici delle remiganti primarie non v'ha che il vessillo-esterno che sia marginato di nero. L'occhio è bruno, il becco grigio-piombo, il piede bruniccio. Il maschio misura in lunghezza pollici 12 3|4, in apertura d'ali 22 1|2, l'ala 7, la coda 5 pollici.

La Grandule (*Pterocles Alchata*).

Il colore della sabbia domina quasi totalmente in una terza specie, PTEROCLES EXUSTUS, che chiameremo appunto Pterocle color sabbia. In essa prevale un bel colore isabella-rossiccio che sulle guancie, sul viso e sulle copritrici dell'ala mutasi in giallo vivace e mostra sul dorso un riflesso verdiccio. Questo colore è diviso dal bruno-cioccolatte delle parti inferiori mediante una stretta fascia nera che comincia sui lati del collo ed attraversa la parte superiore del petto. Le piume del tarso e le copritrici del sottocoda sono parimente colore isabella; tutte le minori copritrici dell'ala mostrano alle estremità una fascia fatta da macchiuzze cioccolatte, le remiganti primarie sono nere e, cominciando dalla terza, bianche sulla punta e sul vessillo interno, le due timoniere mediane molto allungate terminano in una punta aguzza, hanno il colore isabella; le laterali sono bruno-cupo con fasce o macchie bruno-pallide. L'occhio è bruno-oscuro, un largo cercine nudo perioculare colore giallo-limone lo circonda, becco e dita sono

color piombo: misura in lunghezza pollici 13, in apertura d'ali 23, l'ala 7 1|2, la coda da 5 1|2 a 6 pollici. La femmina ha le parti superiori colore isabella con macchie e strie più oscure, la testa eccettuata, la gola e la regione delle orecchie, la nuca ed il collo sono giallo-isabella grigiastro ed adorni di zone oscure, la fascia pettorale è appena accennata, il ventre listato di bruno e di nero, le timoniere mediane sporgono di poco fra le altre.

Il Pterocle color sabbia (*Pterocles exustus*).

Il Pterocle di Lichtenstein (Pterocles Lichtensteinii) è finamente striato sopra e sotto di nero su fondo giallo-grigio-chiaro. Fronte e sincipite sono bianchicci con fascia che dalla radice del becco corre sulla fronte dividendo uno spazio chiaro e nero-carbone, sul pileo, sulle guancie e sulla gola le strie trasversali mutansi in goccie, sul dorso spiccano tra queste macchie di giallo vivace in forma di mezzaluna avendo le piume tale colore alle loro estremità: sulla parte superiore del petto passa una larga fascia giallo-bruno chiaro divisa nel mezzo da una angusta stria bruno-oscuro e limitata al basso da un'altra stria grigio-chiara, le remiganti primarie sono bruno-oscure, bruno-chiare sull'esterno vessillo, le remiganti secondarie brune alla radice, con bianchissimo pogonio esterno, nero verso la punta; la coda tondeggiante è giallo-grigio-rossiccia ed ha due piume mediane non prolungate, e ciascuna piuma disegnata da fine strie trasversali nere. L'occhio è bruno scuro, il cercine perioculare giallo-zolfo, il becco giallo-arancio-sucido e la parte nuda del piede giallo-metallico. Misura in lunghezza

pollici 10 2|3, in apertura d'ali 21 1|2, l'ala 7, la coda 2 1|2. Alla femmina mancano la stria oscura sulla fronte e la fascia pettorale rossiccio-chiara. Sul fondo grigio isabella è striata trasversalmente sotto e sopra uniformemente di nero.

Il ganga e la grandule hanno ad un dipresso la medesima area di diffusione, il pterocle color sabbia e quello di Lichtenstein appartengono alle regioni più meridionali fra i paesi europei: la sola Spagna può considerarsi patria di pterocli, poichè quantunque il ganga specialmente sia stato osservato in altre parti d'Europa e persino nel cuore della Germania, vuole quivi essere considerato, e così qualsiasi altro pterocle, siccome smarrito, mentre invece le due specie nominate debbonsi annoverare indigene di Spagna, perchè in certe provincie s'incontrano con quella stessa regolarità che si osserva nell'Asia e nell'Africa. Il ganga e la grandule, la cui patria si estende ampiamente nell'antico continente, sono comuni in tutta l'Africa di nord-ovest verso Oriente fino a Tunisi, ma diffondonsi altresì su una gran parte dell'Asia, e compaiono almeno ogni inverno nell'India. Qua come nell'Africa del centro e del nord-est vengono oltrecciò rappresentate dal covante pterocle color sabbia e da altri affini, mentre invece il pterocle di Lichtenstein pare limitarsi all'Africa e secondo le mie osservazioni non si trova nel vero deserto ed incomincia appena a mezzodì del 18° parallelo. Nella Spagna i pterocli abbondano, ma specialmente nell'Andalusia, Murcia, Valencia, nelle due Castiglie e nell'Aragona, prevalendo però sempre in una data provincia questa o quella specie: (1) lo stesso avviene in Africa, e, secondo Jerdon, nell'India; le varie specie vivono l'una presso l'altra e non già frammischiate.

Tutti i pterocli abitano soltanto nelle regioni deserte o steppe: sui campi non compaiono se non dopo la raccolta dei frutti. Prediligono quelle squallide pianure che sono ricoperte dall'erba asciutta e secca, detta in Africa *halfa*, nella Spagna vivono in siti analoghi, nei cosidetti *campos*, che di poco la cedono al deserto propriamente detto. Le stesse cose dice il Jerdon relativamente all'India. Evitando con scrupolo i luoghi boscosi si mostrano colà ove bassi sterpi coprono a fatica il terreno come avviene appunto nelle steppe africane; temono il bosco perchè col volo impacciato troppo facilmente darebbero di cozzo nei rami, amano i luoghi spogli perchè vi trovano sempre lo spazio necessario a muoversi senza impaccio. In qualsiasi caso amano quei luoghi ove il suolo ha colore rispondente a quello del loro piumaggio, il grigio-rossiccio del ganga s'accorda col campo argilloso, il giallo vivace del pterocle color sabbia combina col quasi aureo colore della sabbia del deserto; l'abito del pteerocle di Lichtenstein corrisponde ai colori un po' più variati della steppa.

Nei costumi i pterocli hanno alcunchè di speciale. In ogni movimento differiscono dagli altri razzolatori. Camminano con leggerezza e grazia più a mo' dei gallinacei che dei colombi, non corrono e non saltellano, ma fanno l'uno e l'altro, mentre invece i veri gallinacei sono famosi alla corsa; camminando tengonsi piuttosto alti coi tarsi diritti alternando gravemente il movimento delle gambe, non nicchiano ad ogni passo colla testa siccome usano le colombe. Il volo, come già più volte osservammo, è impetuoso, rumoroso, esso consta di una serie di rapide ed uniforme battute d'ali, ricorda quello delle colombe e più ancora quello dei pivieri. Non ondeggiano come la colomba, soltanto quando vogliano scendere a terra scivolano senza battere l'ale. Levandosi si arrampicano,

(1) Dicesi che la grandule si trovi nel Napoletano ed in Sicilia. Il signor Verany ha menzionato il fatto di un individuo di questa specie ucciso una trentina d'anni or sono presso Nizza marittima, a mezzo l'inverno. Il Temminck dice che il ganga si trova in Sicilia. (L. e S.)

direi quasi, in direzione verticale, e soltanto dopo avere raggiunta una certa altezza volano orizzontalmente paralleli al suolo, di solito fuor del tiro, sempre vicini e pigiati gli uni e gli altri quindi in schiere serrate, e mandando incessantemente alte strida. Ciascuno mantiene il proprio posto, sicchè nello stuolo non si osserva alcun spostamento, mentre invece nelle altre famiglie d'uccelli si vede un continuo avanzare ed indietreggiare, una certa smania di guadagnare la testa della colonna. La voce è troppo peculiare perchè la si possa confondere con quella di altri uccelli. Il nome arabico di *cata* o meglio *kadda* imita il grido consueto durante il volo, ma correndo per terra ne mandano uno più sommesso che si scriverebbe *hluk puk* e pare il grido solito quando si trovano insieme. Il grido si somiglia nelle varie specie, ma prestandovi attentamente l'orecchio si discernono alcune differenze che difficilmente possono rappresentarsi con parole. Ciò non vale tuttavia per tutte le specie: il pterocle di Lichtenstein p. es. pronuncia un sonoro ed armonioso *cala clu eur*, grido da me registrato nell'istante stesso in cui l'udiva. Se i maschi abbiano suoni proprii diversi da quelli della femmina non è cosa che abbia potuto finora appurare, ma credo però di poterlo ammettere. Sopra i sensi e le facoltà loro non è facile pronunciare un giudizio. Che la vista sia acutissima si scorge subito dal cacciatore; che l'udito sia ben sviluppato si riconosce all'attenzione che prestano al più piccolo rumore ed al lontanissimo richiamo dei loro affini; degli altri sensi non saprei che dire. Questi uccelli danno continue prove di acume: sanno p. es. riconoscere ed apprezzare il rapporto fra il colore del terreno e quello del loro piumaggio: non mancano di furberie, ammaestransi facilmente dall'esperienza, perseguitati depongono affatto l'innata confidenza per diventare timidissimi e cauti, e siccome riuniti in stormi sono meno fidenti che da soli, parrebbe che facciano tesoro delle triste sperienze dei loro capi e che ne seguano prudentemente gli avvisi. La loro indole è un misto di doti assai disparate. Socievolissimi, non si curano propriamente che della propria specie, vivono in profonda pace colle famiglie più diverse, mostrandosi tuttavia ad intervalli invidiosi e maligni, come i colombi, senza che se ne possa indovinare la vera cagione. Mentre vivono in buona armonia gli uni cogli altri ad un tratto duellano aspramente, quantunque senza spiegare mai quell'accanimento che è diventato proverbiale nei gallinacei.

Il sistema di loro vita è molto metodico. Tolte le ore meridiane e forse anche quelle del mezzo della notte sono in continua attività o per lo meno desti. Il pterocle di Lichtenstein fu visto da me in movimento durante tutta la giornata e tutta la notte, e non fu poca la mia sorpresa quando ne vidi gli stormi visitare una vicina sorgente a notte avanzatissima, e recarsi a saziar la sete presso una scarsa sorgente minerale illuminata del fioco raggio della luna. Non saprei ben dire se anche le altre specie abbiano la stessa abitudine o se l'escursione di quel pterocle debba attribuirsi al chiarore della luna, non essendomi stato dato raccogliere osservazioni in proposito. Quanto tutte le specie da me osservate hanno di comune è ciò che segue.

Prima ancora che sia spuntato il giorno, prima cioè che sia incominciato il crepuscolo, che sotto le basse latitudini non dura più che pochi minuti, fanno già sentire il loro cicaleccio ed appena si possono distinguere gli oggetti veggonsi già fra le basse stoppie nei ciuffi d'erba intenti a raccogliere cibo. Se non vengono disturbati vi attendono senza interruzione fin circa le nove, indi, a seconda della stagione, ad ora più o meno tarda, recansi alla fonte. Qui nel corso di un'ora se ne contano delle migliaia se i dintorni scarseggiano d'acqua; se i ruscelli abbondano distribuisconsi in branchetti su diversi punti. Dalle alte regioni precipitano obliquamente ne' dintorni della fonte,

corrono al suo margine avanzandosi col corpo nell'acqua, bevono avidamente tre o quattro rapidi sorsi e sollevansi di nuovo sia dalla fonte stessa, sia dal punto ove hanno posto piede a terra. In quest'ultimo caso raccolgono per via qualche granello di ghiaia e si riposano alquanto.

Ciascuno stormo prende la direzione dal punto d'onde è partito, ciascuno ritorna verosimilmente al proprio distretto. Ne uccisi mentre bevevano, e trovai che avevano il gozzo ripieno di sementi. Dopochè hanno bevuto cadono in quel sopore che accompagna la digestione, ed allora si vedono moltissimi gruppetti riposare tranquilli sulla sabbia od in piccole cavità appositamente scavate in essa. Ciascuno si tiene appoggiato sul ventre o sul fianco e stende or l'una or l'altr'ala al raggio del sole. Durante questo intervallo di riposo tace anche la gazzarra, ma se appare alcunchè di sospetto tosto ripiglia. Nelle ore pomeridiane fanno un secondo pasto e verso le cinque si torna alla fonte. Anche questa volta, dopo un breve soggiorno di pochi minuti tutti s'affrettano al luogo del notturno riposo che qualche volta vien scelto nelle immediate vicinanze della sorgente, ma in ogni caso di poco facile accesso, siccome osservai io stesso.

I pterocli non sono timidi fuorchè colà ove hanno a temere persecuzioni: nel deserto, ove niuno li turba, si accostano fidenti alla carovana, e, purchè si finga di non curarsi di loro, riesce facile cosa il sorprenderli. Trattandosi di farne caccia la cosa meno agevole è lo scoprirli. Io ne ho fatto la caccia centinaia di volte, ma ho sempre dovuto stupire della grande facilità con che sanno tenersi nascosti confondendosi affatto col terreno. Per tal modo i pterocli sanno ingannare chiunque non sia più che esperto conoscitore delle loro usanze. Chi ha buon occhio distingue fra le sabbie lunghe linee di pterocli schierati che lo guatano tenendo il collo proteso; ma se si avanza facilmente perde di vista tutta la schiera che sa rendersi invisibile mettendosi a piatto sul suolo in modo da sembrare parte di questo. Se passa un rapace, o v'ha altra menoma apparenza di pericolo, sanno ad un tratto rendersi invisibili formando dei mucchietti che hanno precisamente il colore stesso della sabbia, sicchè non è senza grande sorpresa che veggonsi poscia alzare il volo quasicchè uscissero vivi da terra.

Si cibano pressochè esclusivamente di semi. La raccolta di questi riesce loro facile ove i campi non sieno molto lontani dal deserto; in tutta l'Africa del nord-est, per esempio, si nutrono per mesi e mesi soltanto di durra, in Ispagna mettono a contribuzione le granaglie, nell'India compaiono nelle risaie poichè sia stata fatta la raccolta del riso e siano state messe all'asciutto. Ne' deserti e nelle steppe non trovano alimenti fuorchè nelle poche piante alimentari che portano spiche, e riesce quindi incomprensibile dove trovino gli alimenti necessari a riempire l'ampia ingluvie. Non saprei dire se raccolgono insetti; per quanto mi ricordo nello stomaco non ho trovato che grani. In schiavitù cibansi anche di uova di formiche.

Nell'Europa del mezzodì e nell'Africa del settentrione i pterocli nidificano nei primi mesi di primavera, nell'Africa centrale sul principio della stagione piovosa che rappresenta colà la nostra primavera, nell'India meridionale, secondo il Jerdon, nei mesi fra dicembre e maggio, e nelle provincie centrali dell'India stessa un po' più tardi.

Una volta sola ne potei vedere le ova, e circa la riproduzione non ho potuto fare alcuna osservazione. Osservando grandule in schiavitù, mi confermai nell'idea che già mi era formato studiando specie affini nello stato libero, cioè che tutti vivono

in monogamia. Le coppie non si scompongono mai; e se osserviamo quelli tenuti in ischiavitù ci accorgiamo che i maschi accostano una sola femmina. Ciò, a quanto ho osservato, avviene senza quello sfoggio di movimenti e di grida che si vede nei maschi di altri razzolatori. Il pterocle cerca modestamente la sua diletta e tutta la espressione dei suoi sentimenti si manifesta col sollevare le piume, con un leggero agitare dell'ali e coll'allargare di quando in quando la coda. Anch'esso però, eccitato dall'amore, facilmente incollerisce; l'indole abitualmente pacifica lo abbandona ad un tratto alla vista di un altro maschio od anche di un altro uccello qualsiasi che s'avvicini all'oggetto delle sue cure. Colle lodole vive nella maggior armonia, eppure se una si accosta, durante il periodo dell'amore, subito la minaccia gridando *drod dro dra dre* ed assumendo l'atteggiamento della lotta, cioè piegando la testa e sollevando le ali, e lo respinge. Se poi si tratta di un altro maschio lo assale immediatamente lanciandosi su di lui a testa bassa ed ali raccolte, e pare che l'assalto sia molto temuto se giudichiamo dalla fretta con che l'avversario si ritira.

Tristam e Jerdon ci danno ragguagli sulla costruzione del nido, il numero delle ova e la covatura. Il primo parlando della ganga dice che, come tutte le altre specie a lui note, depone tre ova; io aggiungerò tuttavia che mi venne recato un nido con quattro ova, e che il Jerdon dice constare la cova di tre o quattro uova. Gli Arabi mi dissero che fanno il nido in un leggero scavo senza sottoporvi strato alcuno. Irby dice di aver trovato ova sulla sabbia in regione affatto spoglia d'alberi, ma che veramente non eravi nido di sorta; Adams sostiene all'incontro che, scavata una poco profonda depressione, ne munisce l'orlo di erbette secche destinate a proteggerlo, e dice che trovò nel corso del giugno parecchi nidi di antica data. Le ova di tutte lo specie finora note si assomigliano grandemente e portano l'impronta comune alle ova delle specie terragnole, cioè un colore che combina col terreno, hanno le due metà eguali, sono tondeggianti alle due estremità senza che una sia più ottusa dell'altra, il guscio resistente, e, malgrado la forte granulazione, lisci e lucidi; color predominante è il giallo-bruno puro ovvero bruno che dà nel verdiccio e nel rossiccio, le macchie spiccano sul fondo e sono di varii colori fra il grigio-violetto-chiaro e l'oscuro, altre macchiuzze di disegno sono bruno-gialle o bruno-rosse: le une e le altre sono frequentissime e di varia ampiezza. Così descrive le ova il Baldamus dietro le sue osservazioni. Se la cova si compone di tre ovi due di essi giaciono vicini in una sola linea ed il terzo giace loro presso in direzione parallela. Tristam dice che per covare si mettono su un fianco allargando un'ala in modo da ricoprire le ova, e che in tale posizione fanno uno stranissimo effetto. Egli l'attribuisce all'altezza della carena dello sterno, ma io credo piuttosto che l'uccello covante ricorra a tale atteggiamento soltanto per riposarsi. Intorno ai costumi di questa specie nella età giovanile non conosco che la breve notizia fornitaci dal Bartlett riguardo a certi piccini nati nella gabbia: « La grandule depose più volte le ova nella uccelliera del giardino zoologico di Londra e tentò altresì di covarle ma senza mai riuscirvi. Nell'agosto del 1855 ne depose due in una leggera depressione scavata nella sabbia che ricopriva il suolo della uccelliera, le covò con molta cura e sul finire di agosto erano a termine. I pulcini erano creaturine vivaci sebbene non tanto come quelli delle galline, delle pernici e dei fagiani: crebbero rapidamente in mole ma morirono prima che lo sviluppo fosse completo ». Un disegno che illustra questa notizia ci mostra il primo abito caluggginoso, e davvero non potrebbe essere più elegante. La parte uperiore è giallo-sabbia-oscuro, molte strie bianche marginate di scuro la dividono

in campi regolari che sono ombreggiati da macchiuzze oscure in foggia di mezzaluna. Tre strie brune attraversano il capo. Altre strie solcano il dorso e sono più lunghe, di queste una è più larga delle altre e da esse si distaccano due strie più strette che ripiegandosi dapprima lateralmente, piuttosto in avanti, abbracciano le quattro piume mediane; altre due più basse fanno confine alle parti inferiori che sono di color chiaro. Anche le ali sono adorne di strie arcuate. Si scorgono qua e là macchiette bianche e rotonde. Le parti inferiori sono bianco-gialliccio-unicolore.

Il nemico più formidabile dei pterocli è l'uomo, contro i rapaci proteggendoli la prestezza del volo. Mi fu detto che hanno a soffrire molto dal falchetto nobile e di nottetempo dallo sciacallo e dal fenek, ma non potrei confermarlo di mia esperienza. Molte volte ne ho fatta la caccia e con buon successo. Fidenti come sono nel loro abito somigliante alle sabbie, non è difficile colpirli finchè non sieno resi diffidenti dalle ripetute persecuzioni. Mi ricordo di averne ucciso con un colpo solo quattordici. Resistono molto alle ferite, e, tolto il caso che sieno colpite le parti nobili o le remiganti, fuggono sempre malgrado la ferita e cadono poi spossate a terra. Dibattendonsi violentemente nell'agonia perdono in gran parte le piume che sembrano mal infisse nella cute, il che è un inconveniente pei raccoglitori.

Ammaestrati dall'esperienza torna difficilissimo sorprenderli; per riuscirvi non havvi altro mezzo che d'appostarsi alla fonte ove accorrono a bere. Ecco quello che scrisse in proposito mio fratello: « I pterocli, esposti in Ispagna a continue persecuzioni perchè hanno carni saporite, sono diffidenti e cauti. Si suole sorprenderli all'atto che stanno dissetandosi alla sorgente generalmente nelle alte valli, perchè amano risalire il più possibile il corso dell'acqua. Scelta la fonte vi fanno ritorno regolarmente ogni giorno ad ore fisse, ed il cacciatore può starsene certo di vederli ricomparire. Scoperte le orme che essi lasciano impresse nella sabbia, egli si nasconde a preferenza in una capanna coperta di pietre, ed attende il momento propizio; bisogna però che si trovi sul luogo almeno un'ora prima dell'arrivo.

« Da Archena intrapresi una spedizione di caccia al campo di Ulea, solitudine abitata soltanto da vespieri e cappellaccie. Circa le sette giungemmo al letto del torrente, un pastore aveva scoperto il punto ove solevano congregarsi e vi aveva disposto capannucce. Le rive erano fiancheggiate da erte rupi vestite di bellissimi oleandri. Soltanto qua e là si osservava qualche pozzanghera e poco lungi traccie degli uccelli che cercavamo.

« La nostra guida ci rinnovò la più viva raccomandazione di tenerci pronti colla bocca del moschetto rivolta all'acqua onde non aver bisogno di fare alcun movimento nell'istante decisivo perchè i ganga, qui detti *churras*, se ne sarebbero tosto accorti. Infatti giungendo esplorarono i dintorni, coricaronsi coll'orecchio a terra spiando se vi fosse pericolo, quindi si precipitarono sull'acqua immergendovi il becco tre volte e fatti tre lunghi sorsi si allontanavano.

« Comparvero dapprima alcuni esploratori che gridando *civer civer* e procedendo colla massima cautela posarono a qualche distanza, indi, assicuratisi, scesero al margine della sorgente. Il portamento era precisamente tale quale m'era stato descritto. Avendo fatto fuoco la femmina restò uccisa, ma il maschio, sebbene ferito, fuggì lontano e non fu possibile raggiungerlo ».

Nell'autunno e nel verno si adunano in grossi stuoli ed allora se ne possono uccidere quindici o venti con un sol colpo.

Meglio che il fucile converrà adoperare altri mezzi di caccia. Nell'Africa di nord-est

le popolazioni sono tanto indolenti che sdegnano perfino la fatica di preparare lacci ed agguati: pare invece che in quella di nord-ovest se ne pigliano molti avendone recentemente avuti in copia da quelle regioni. Bolle ci racconta come ciò avviene.

« I pterocli, così dice, hanno gambe troppo brevi per camminare volentieri fra sassi e macigni, e scelgono sempre la via più piana; si pensò quindi di formare stradicciole mediante due fila di pietre allineate e di tendervi i lacci. Con tal metodo se ne pigliano molti ».

Nelle gabbie si addomesticano in breve tempo. « Ebbi nella mia stanza, così dice mio fratello, una coppia di ganga e mi durò più di un anno. Passavano gran parte del tempo correndo su e giù per la camera e, sebbene sapessero volare egregiamente, non tentarono mai d'involarsi quantunque lasciassi sempre aperte le finestre. Circa il mezzodì saltavano sul tavolino e vi raccoglievano le bricciole sparse, prendendole dal palmo della mia mano. Il grido somiglia molto a quello della colomba, e siccome li udii spesse volte di buon mattino ed a tarda notte, suppongo che anche nelle tenebre si mantengano vivaci.

« Bello era a vedersi il portamento della coppia da me allevata, poichè si fu avezza alla schiavitù. Quando si avvicinava qualche persona sconosciuta rizzavano le piume del dorso e del capo, allungavano il collo mandando un irritato *gurgurgurr*, e sbattendo le ali non esitavano a minacciarla col becco. Nello stesso modo respingono cani e gatti. Il maschio mostravasi più tollerante; ai mezzi di offesa non ricorreva che nei casi estremi.

« I pterocli vivono generalmente in buon accordo colle altre specie rinchiuse nelle uccelliere. Io li tenni con zigoli e lodole calandre senza che nascesse mai litigio; non ricorsero mai al diritto del più forte. Nel giardino zoologico d'Amburgo vivono in ottima armonia coi sirrapti. Avendone le debite cure durano a lungo; li vidi sopportare senza danno un freddo di 20 gradi R. L'umidità torna loro più fatale. Sono sensibilissimi anche alle pioggie, conviene quindi tenerli in spazi coperti perchè abbandonati a sè non pensano a ricoverarsi quand'anche ne abbiano l'opportunità ».

Oltre i ganga, le grandule ed il pterocle di Lichtenstein l'Asia alberga un secondo genere della famiglia cui si diede il nome di Sirrapte (Syrraptes). Nelle forme le due specie finora conosciute di questo genere si assomigliano molto ai pterocli, ma se ne allontanano per le remiganti allungate e per la brevità dei piedi accorciatissimi. Nell'ala la prima remigante è la più lunga, ma la sua singolarità consiste in questo che, verso la punta si restringe tanto da ricordare una spazzola più che una piuma. Carattere ancora più spiccante è la struttura del piede. I tarsi non sono piumati soltanto anteriormente come nei pterocli color sabbia, ma tutto all'intorno fino alla punta delle dita; il piede medesimo consta di sole tre dita mancando affatto il posteriore; le dita anteriori sono molto allargate e collegate per tutta la lunghezza per mezzo di una membrana, sicchè visto di sotto il piede offre l'aspetto di una suola sparsa di protuberanze cornee; le unghie sono larghe e robuste.

Il Sirrapte (Syrraptes paradoxus), non calcolato il prolungamento delle caudali mediane (che erano cadute agli individui da me misurati), è lungo 15 pollici, l'apertura delle ali, detratto il prolungamento delle remiganti, ne conta 23, l'ala ne misura 7, la coda 4 1/2 e circa 8 comprendendo il prolungamento delle timoniere mediane. La

Sirapte.

femmina e un po' più corta e stretta. Il pileo, una linea che dall'occhio corre sui lati del collo ed il capo sono cinerini, una fascia triplice od anche quadruplice composta di fine strie bianche e nere divide il capo dalla parte inferiore del petto color isabella; la parte superiore del ventre è nero-bruna, la parte inferiore del ventre e le copritrici inferiori della coda sono cinerino-chiare; la gola, la fronte ed una larga fascia sull'occhio giallo-argilla; il dorso su fondo giallo-argilla è solcato da linee trasversali oscure. Le remiganti sono cinerine, le anteriori esternamente nere, le posteriori marginate internamente di grigiastro, le scapolari bruniccie, marginate sul davanti di gialliccio ed in punta bianche; le copritrici interne delle ali bruno-sabbia con macchiette finali bruno-nere; le caudali su fondo giallo portano fascie oscure; le piume che rivestono il tarso sono fulvo-bianchiccie. La femmina è priva della fascia pettorale e si distingue anche pel colore più chiaro e bruniccio della parte inferiore del ventre ed il giallo più chiaro del viso, così pure per le piume della parte superiore piuttosto macchiettate che listate, ed il cui disegno si estende anche sui lati del collo.

Pallas scoprì il Sirrapte verso la fine dello scorso secolo durante il suo viaggio in Siberia, ma pochissimo ci seppe dire circa i suoi costumi. Fino ai nostri giorni non se ne udì più novella; il francese Huc ne diede bensì un cenno, ma tanto oscuro che non avremmo potuto applicarlo a questa specie colla certezza con cui possiamo farlo oggigiorno. Circa l'anno 1861 il Radde e quasi contemporaneamente lo Swinhoe pubblicarono alcuni studi sull'argomento, e per un raro accidente anche a me dopo d'allora fu concesso fare conoscenza colla specie in discorso.

Che è indigena delle steppe chirghise e che da quelle si estende fino alla Cina eraci già stato detto dal Pallas, il quale aggiunse che i nomadi la dicono *buldruck* mentre i Russi le danno il nome di *sadscia*. Eversmann determinò ancor meglio l'area della specie, dicendo che dalle rive orientali del Caspio si estende fino alla Sungaria. Verso occidente oltrepassa di raro il 46° parallelo; nelle regioni orientali invece si spinge assai più al nord; là vi si trova sugli altipiani meridionali dell'Altai e lungo l'alto corso della Ciuja poco lungi dal confine cinese. Così i Mongoli lo nominano *nucturu*, i Vojedanzi invece le danno il nome di *actin*.

Prima di riferire le osservazioni di Radde citerò il cenno dato dall'Huc. « Abbiamo osservato nella Tartaria, così dice, una specie d'uccelli che offre molte singolarità e che probabilmente è ancora sconosciuta ai naturalisti. Ha la mole di una quaglia, gli occhi neri e lucenti, circondati da un'aureola celeste, il corpo cinerino con macchie nere, le tibie non sono piumate ma coperte da una specie di pelo grossolano non dissimile da quello che indossa il mosco, i piedi non sono come negli altri ucccelli ma somigliano in tutto a quelli della lucertola verde, sono coperti di squame tanto dure da sfidare il più affilato coltello. È un uccello che ricorda in qualche cosa il rettile e nello stesso tempo il mammifero. I Cinesi lo dicono *lung-kio*, ossia piede di drago. Arrivano in grosse schiere dalla steppa, massimamente dopo le forti nevicate. Volano con mirabile velocità producendo un romore come di gragnuola che fitta precipiti. Mi trovava nella Tartaria settentrionale presso la piccola colonia cristiana nella valle dell'Acqua nera quando uno dei neofiti, eccellente cacciatore, me ne portò un giorno due viventi. D'indole intollerante, appena li accostava rizzavano subito le piume delle gambe e se osava toccarli rispondevano colle beccate. Appunto per la loro violenza non fu possibile conservarli in vita, rifiutavano qualsiasi cibo, e noi, convinti che sarebbero morti di fame, ci decidemmo a mangiarli. Le carni hanno sapore non ingrato di selvaggina, ma sono di una durezza incredibile ».

Dopo questo breve saggio dell'ornitologo missionario, sentiamo Radde. Dò la sua descrizione non già alla lettera, ma compilandola su quanto ha scritto in due diverse opere ed omettendo quanto meno occorre.

« Allorchè fiorirono Termopsi e Cymbarie e sbucciarono le prime gemme del giglio a foglie strette, anche la fauna delle steppe offrì fenomeni diversi da quelli che mostrò nella primavera nel periodo della fioritura delle iridee. È il periodo della incubazione degli uccelli e della nascita di quasi tutti gli animali selvatici della steppa. Per meglio vedere la differenza immaginiamoci ritornati sulle sponde del lago Tarai-nor e precisamente nelle regioni più squallide, colà ove dal terreno alluvionale sorgono ancora alcune isole. Attraversando le alte steppe ci si spiega innanzi un quadro fedele della vegetazione di queste regioni nella stagione estiva. Il calore del sole di mezzodì ravviva grandemente le marmotte, l'aquila anatraia descrive ampii segmenti di cerchio sul firmamento, più paziente di essa la poiana posa su una collinetta per ore continue; la lodola mongolica fa udire il suo gorgheggio, la lepre fischiante comincia i pazienti suoi lavori, numerosi armenti muovono alle pozzanghere d'acqua dolce presso le rive del lago, ma il verso delle gru, tanto frequente in primavera, più non si ode, non si vede un'oca, non un'anitra, a rari intervalli pochi gabbiani solcano l'orizzonte. Il calore raggiante del suolo fa tremolare i contorni degli oggetti, e le isolette del Tarai sembrano nuotare sull'ondeggiante superficie. Non un albero, non un cespuglio che ci serva a determinare le distanze, qua e là soltanto compaiono informi masse animali che sembrano ondeggiare sul terreno, ma l'esagerata mole è un'illusione del senso. Il suolo salino non è così morto ad ogni vita come il dominio dell'aere, un uccello singolarissimo per la struttura non meno che per i costumi e per la diffusione ci sorprende colla sua frequenza: è il Sirrapte.

« Circa la metà del marzo, quando la nevicata copre le alte steppe, arriva qui dal mezzogiorno e vive in branchetti sebbene già accoppiato. Negli inverni meno rigorosi lo troviamo all'orlo nord-est del deserto Gobi; avviene però che giunga assai presto anche dopo gli inverni più rigidi, ed allora cova tanto per tempo che anche da questo lato dobbiamo dirlo eccezionale. Le sue ova di prima cova trovansi già nei primi giorni di aprile e sulla fine di maggio quelli della seconda. Compitala, muta probabilmente il luogo della dimora e durante il verno erra verso il margine meridionale del Gobi e fino alle settentrionali propaggini dell'Imalaja. Il 10 marzo 1856 essendo la temperatura di 2 gradi R. sopra zero circa l'ora di mezzodì e di circa 13 gradi R. sotto zero di notte, giunse l'avanguardia di questi uccelli sulle rive del Tarai. Volano in schiere serrate come le specie dei pivieri, in primavera formano dei branchetti composti di quattro o sei coppie; in autunno però si attruppano in branchi di cento e più. Durante il volo fanno udire un verso dal quale i Mongoli hanno tratto il nome di *gnipterijn*. Anche volando le coppie non si scompagnano.

« In primavera i sirrapti compaiono molto regolarmente ad epoche fisse sulle rive delle acque dolci per dissetarvisi. Vi si raccolgono da tutte le direzioni ed appena scorgono la riva si mettono a gridare fortemente, chiamando così gli altri che accorrono in frotte. Bevono tenendosi allineati in piccole schiere da dieci a dodici, ma tosto si levano per recarsi a pernottare colà ove la steppa biancheggiante rivela la presenza del sale, oppure alle piccole elevazioni rivestite di erbe. Amano i virgulti della salicornia ricca di succhi, e se ne pascolano precisamente come le otarde fanno coll'erba. Nel ventriglio trovai più volte i semi della salsola.

« D'estate vidi più volte coppie isolate e più spesso ancora de' branchetti che si

trastullavano ai raggi del sole. Come altri gallinacei amano razzolare scavando leggermente nelle collinette biancastre e pregne di sale che fiancheggiano le sponde del Tarai porgendo alimento alle piante saline. Dapprima sogliono correre lestamente su e giù come se cercassero con premura qualche cosa, poscia, circa le undici, cioè quando il caldo si fa sempre più forte, s'abbandonano al riposo. Scavata una conca vi si adagiano, cercando di mettervisi a tutto agio siccome è usanza anche dei galli domestici, ed intanto ondeggiano col corpo a destra e sinistra e rizzano le piume. Non usano prendere precauzioni di sorta; siccome il loro piumaggio si confonde perfettamente col terreno, è difficile il distinguerli. Un falco scende rapido come saetta, ma essi in un attimo si sono sottratti ai suoi ed ai nostri occhi. Il grido di allarme risveglia i compagni che si alzano e con loro tutto il resto della comitiva, ed in breve l'aria è piena di innumerevoli branchetti; è un frastuono generale, eppure prima di aver puntato il moschetto sono già scomparsi. Colla stessa prestezza si ristabilisce la calma; scendono sulle sabbie e scorrono timidi per certo tempo sul suolo e poi vi si adagiano tranquilli come prima. Io non credo che abbiano molto a temere neppure dai falchi più destri; fendono l'aria con velocità molto maggiore di quella della colomba. Dubito però che sappiano durare a lungo alla corsa.

« Sulla fine del maggio intendendo recarmi all'isola Aral posta sul lago Tarai dovetti costeggiarlo a lungo camminando ne' terreni lasciati a secco. M'imbattei allora in un gran numero di branchetti, ma erano tanto timidi che non poteva in alcun modo avvicinarli. Dopo molti vani tentativi differii la caccia fino a sera. Verso il tramonto eransi radunati in due grossi stormi, ciascuno de' quali contava più di mille uccelli e facevano un gran rumore. Tutti gli sforzi da me fatti per avvicinarmivi furono inutili, essi fuggirono e scostandosi dalle rive del lago si rifugiarono su certe vicine alture e posarono colà in due punti. Nell'inverno avevano colà accampato degli armenti, un grosso strato di nero letame indurito copriva la superficie soffocandone ogni vegetazione. L'oscurità mi distolse dall'inseguirli; ma dal rumore mi accorsi che vi si trattennero ancora per qualche tempo. All'indomani erano scomparsi e per tutto l'estate, sebbene mi recassi ancora molte volte al lago, non ne vidi pur uno. Alcuni pastori mi dissero che sarebbero giunti ancora in autunno, ma la cosa non si avverò. Mi fece qualche sorpresa la partenza tanto sollecita di questa specie appena compita la seconda cova; ma ben riflettendo vi scorsi ancora una nuova prova della vita incerta ed errante che caratterizza i sirrapti. Non li rividi che nell'ottobre mentre cacciava le antilopi nelle parti più meridionali della steppa ed il passaggio dei volatili era già da lunga pezza cessato. Grossi branchi volavano dalle rive dell'Arguni verso il nord, cioè entro i dominii di Russia, ma nella steppa non li vidi più dopo d'allora.

« Il nido costrutto senza alcun artificio somiglia in tutto a quello dei pterocli; le coppie covano in comune ma non molte assieme. Nelle piaggie saline lungo il lago Tarai codesto nido non è più che un leggero incavo di cinque pollici di diametro il cui margine è munito, quantunque non sempre, di poche salsole. Le ova, quattro in numero, somigliano nella forma a quelle dei pterocli; distinguonsi per la forma nettamente elittica, ma hanno talvolta una delle estremità più acuta dell'altra. Il colore del fondo muta fra il grigio-verdiccio ed il grigio-bruniccio-sucido, quest'ultimo però è più frequente. Il fondo è sparso di macchie bruno-terra più o meno oscure ». Fin qui il Radde.

Un anno era scorso dalla pubblicazione dell'opera principale del Radde quando le nostre cognizioni circa i costumi del sirrapte s'arrichirono notevolmente per inaspettate circostanze. Fin dal 1860 Schlegel e Moore stabilirono il fatto che singoli individui

erano apparsi anche nell'Europa centrale. Erano stati uccisi sulle dune d'Olanda e Bretagna, e se il Collet è ben informato, un branco di forse 15 individui fu visto nel 1861 presso Mandal in Norvegia, e parecchi vennero uccisi o feriti. Considerandoli smarriti non si attribuì grande importanza al fatto. Alcun che di simile, come ci narra lo Swinhoe, avvenne nell'autunno dell'anno stesso nella Cina settentrionale, con questa differenza che là non si trattava di pochi, ma di uno stormo intiero che posò fra Pechino e Tien-tsin. I Cinesi inseguirono gli intrusi che essi ben conoscevano sotto il nome di *satsci* e raccontarono allo Swinhoe che spesso accadeva di pigliarne con reti o con armi da fuoco. Dopo una nevicata abbondante la caccia fu tanta ricca che il mercato di Tien-Tsin ne rigurgitava. Alcuni siti furono puliti della neve e muniti di rete, poco dopo vi si trovava un buon bottino, e ciò malgrado la timidità dei sirrapti che, abbastanza arditi finchè libravansi al volo, diventavano paurosissimi una volta che avessero posto piede a terra. Gli indigeni sapevano però benissimo che la patria dei sirrapti invasori era la pianura di Tartaria al di là della famosa muraglia.

È strano il fatto che questa specie, straniera all'Europa, si fosse osservata più volte prima della grande immigrazione avvenuta nel 1863; allorquando un grossissimo stuolo sparpagliossi per tutta la zona settentrionale. Se nelle regioni europee del sud-est si fosse rivolta a questa comparsa quella attenzione che le si dedicò in Germania, Francia, Olanda ed Inghilterra, noi saremmo forse in grado di accennare con precisione la linea percorsa dagli immigranti (1). La opinione da me già espressa altrove fu contrastata e detta fantastica, ma i motivi che si addussero a corroborare questo asserto non mi hanno punto convinto. Si disse che in certe isole del Mare del Nord furono osservati prima che sul continente e se ne volle forse dedurre che vi fossero anche arrivati prima, si pose in dubbio la possibilità di spiare il viaggio di uno stormo dall'Ungheria fino alla Germania del nord, eppure basta uno sguardo per convincersi che dalle steppe mongoliche fino all'Inghilterra ed alle isole Faroer non havvi che una sola strada per uccelli come sono i sirrapti, e non vi è certamente nè la via di mare attraverso l'oceano glaciale, nè quella che percorrono le navi mercantili fra Europa ed India. Inoltre, malgrado la penuria delle notizie, sappiamo con tutta certezza dal Newton che il viaggio dei sirrapti venne seguìto da Brody nella Galizia fino a Naran sulla costa occidentale d'Irlanda, da Biscarolle nella Francia del mezzodì fino a Torshavn nelle isole Faroer, si accertò che comparvero presso Sokolnits in Moravia il 6 maggio, presso Tüchel nella Prussia occidentale il 14, a Polkwits nella Slesia il 17, a Wöhlau nell'Anhalt il 20, nell'isola di Laaland il giorno medesimo nell'isola di Helgoland, e sulle coste d'Inghilterra (Nortumberland il 21), nella contea di Staffard e sulle coste di Lancashire il 22, nelle isole Faroer sul finire del maggio. È quindi provata la graduazione del progredire nella indicata direzione, e la potenza del volo è in esatto rapporto col tempo e colle distanze. Più ardita ma ancor sempre giustificabile sarebbe l'illusione che questi uccelli siano partiti dalla Mongolia in un solo grandissimo stormo ed abbiano sempre mantenuta la stessa direzione. Siccome intraprendono il viaggio poco prima della riproduzione o durante la medesima può darsi che certi branchetti allontanandosi dal corpo principale abbiano seguìto vie secondarie, passando talvolta ne' luoghi che reputavano più acconci. Giunti alla riva del mare molti saranno

(1) Un Sirrapte fu ucciso ad Oleggio, presso Novara, nel febbraio dell'anno 1864, e si conserva nel museo zoologico di Torino. Nel luglio del 1863 ne fu preso uno a Rimini, il quale è ora nella collezione del signor Liverani ad Imola. Fu pure ucciso un sirrapte presso Belluno. (L. e S.)

tornati indietro dirigendosi verso il centro, e ciò contribuirebbe a spiegare il fatto dei branchetti isolati. A tutto questo non dò peso maggiore di quello che a qualsiasi altra circostanza che non possa essere dimostrata; ed il mio avversario lo sa benissimo senza che io lo ripeta. È desso il dottore Altum, al quale del resto mi professo grato per gli schiarimenti forniti alla scienza. Egli ebbe occasione di studiarne più volte minutamente i costumi ne' luoghi stessi ove apparvero numerosi, anzi, senza precisamente ripetere le sue parole, mi valgo delle sue osservazioni per raccogliere qui le notizie che mi paiono più importanti.

I sirrapti comparvero in Borkum il 21 maggio e precisamente in piccoli branchi da due a dodici individui. Dal 23 giugno fino al 1° luglio non se ne videro, ricomparvero più tardi in grossi stormi. Altum e Von Droste ne videro quattro il giorno otto di agosto e subito si accorsero di avere a fare con una specie che non può essere scambiata con qualsiasi altra di uccelli stazionari ed offre tutto al più qualche leggera affinità coi voltapietre. I quattro individui accennati qui sopra volavano con leggero e rapido battere d'ali gridando continuamente *quik quik:* la voce aveva qualche somiglianza con quella dei piccoli pivieri. Poichè si furono arrestati su un banco argilloso il Droste cercò di avvicinarli, ma giunto ad alcune centinaia di passi vide una gran quantità di uccelli a lui perfettamente ignoti. Posavano immobili l'uno presso l'altro e si sarebbero detti pivieri dorati quando l'atteggiamento fosse stato meno orizzontale. Malgrado tutte le precauzioni del naturalista non fu possibile accostarli a meno di 200 passi; ad un tratto si levarono mandando un forte gridio: ma il verso di ciascuno sonava come *cocherik cocherik.* Correvano basso basso lunga la sabbiosa superficie simili ad uno stormo di colombi reduce dai campi, formavano un larga coorte, fendevano l'aria velocemente, descrivendovi col salire e col scendere archi poco pronunciati.

Pare che quel banco fosse un luogo prediletto perchè vi tornavano sempre, cercandovi a preferenza i punti dove cresceva la Schoberia marittima dei cui semi sembrano ghiottissimi. Tenevansi sempre in luoghi sgombri ed a preferenza presso quelle pianticelle. Oltre le sementi coglievano anche le foglie, precisamente come i galli domestici, ma l'Altum nell'ingluvie di molti trovò esclusivamente le sementi, nell'ingluvie di altri il frutto di un'erba, probabilmente la *Poa distans*, mista a capsule ancora immature del *Lepigonum marinum.* I gozzi erano sempre pieni e mista al cibo v'era sempre una piccola quantità di granelli di sabbia; nel ventriglio sempre riboccante di cibo la sabbia era in grandissima copia. Dopo il primo infelice tentativo il Droste trovò uno di quegli uccelli che si trastullava in un basso piano circondato da dune: esso era assai più ardito degli altri. Finchè correva lo si poteva vedere, ma quando si fermava non era più possibile discernerne i contorni che si confondevano colla sabbia. Levandosi sembrava una pernice, ma con questa differenza che batteva le ali come fa il colombo quando si leva, osservazione che venne poi fatta da altri. Il volo del sirrapte sulle prime pare piuttosto pesante, assai meno svelto di quello dei totani e dei piovanelli, ma dappoi si fa veemente e li supera di gran lunga. Altum inclina a dirlo uno degli uccelli più rapidi al volo e crede non possa essere superato che dal falco nobile. Purchè l'osservatore non sia troppo discosto ode distintamente quel crepitio che fanno le ali quando si sollevano, mentre il passaggio d'un branco è accompagnato da un forte scroscio o rombo. Descrivono ampii archi sull'aperta pianura, pare tuttavia non sappiano eseguire improvvisi cambiamenti di direzione, mosse di fianco e simili evoluzioni. Assai in alto non volano che gli smarriti, radunati

escorrono tenendosi tutto al più a 30 piedi da terra. Posti in fuga correvano bassi sulle sabbie parallelamente alla duna finchè sparivano sull'orizzonte; ma non era raro il caso che, passata la paura, ritornassero precisamente allo stesso posto, riserbandosi di continuare la via, se vi scoprivano alcun che di sospetto. Se un falco di palude piombava, la massa si divideva lasciandolo passare. Essendo tranquillo il mare gli stormi si distinguevano anche in distanza all'incessante e sonoro *cocherick co-chi co-chi*. Le forme di quest'uccello sono d'altronde tanto singolari che non lo si può scambiare con altri quand'anche percorra in silenzio la sua via. Nel volo si assomiglia al voltapietre e nello stesso tempo al piviere dorato, alza però di più le ali e tiene il collo molto rattratto, cosicchè, essendo la testa molto più piccina del piviere dorato, le ali sembrano avere l'articolazione assai più in avanti. « Non conosco alcun altro uccello, dice Altum, che come questo volando sembri troncato immediatamente al davanti delle ali, e senza trovarmi in grado di descrivere minutamente tutte le singolarità del suo volo, credo che oramai saprei riconoscerlo anche a grande lontananza ».

Fermavansi sul banco dianzi citato fin circa le nove ore del mattino. Quantunque si movessero e si alternassero senza tregua, sembrava che ciascuno si mantenesse a preferenza in un dato posto. Se non osservavano nulla di straordinario posavano tranquilli l'uno presso l'altro aggruppati a due, a quattro, o poco più. Verso le dieci e fin circa le undici andavano in cerca di cibo, e facevano assidua incetta di sementi e gemme. Appena posati restavano immobili circa 20 minuti passando in rivista gli oggetti circostanti, quindi saltellando e correndo, sempre nella medesima direzione, raccoglievano diligentemente il cibo. Alcuni drappelli perdevansi a destra o sinistra e rimanevano per qualche tempo addietro, ma ricongiungevansi sempre allo stuolo principale. Un solo, che pareva esercitar le funzioni di guardia, restava sempre addietro di molto e trovava sempre a fare per un verso o per l'altro. Avendo esso scoperto il Droste che carpone si nascondeva dietro un monticello, subito si fermò ed alzando la testa prese a gridare *cocherick cocherik*. Allora tutta la schiera si raccolse e se ne stette immobile; finchè avendo il Droste fatto fuoco tutta s'involò, ultimo a levarsi fu il vigile guardiano che non si mosse prima del suo nemico. Correndo sogliono gridare *cheuch cheuch*, quando due s'avvicinano alzano l'ali, ritirano il capo, assumono minaccioso atteggiamento e gridano *cricricrik*. Solevano altresì sollevarsi urtandosi l'un l'altro, ed allora una parte degli spettatori temendo pericoli dal conflitto s'alzava per posare quasi subito. Nelle ore meridiane recavansi con tutta regolarità nelle calde ed asciutte dune per spollinarsi nella sabbia. Anche qui avevano i loro posti fissi e precisamente quei luoghi ove la scarsissima vegetazione era stata distrutta dalla bufera. Una volta essendosene visto un piccolo branco il Droste accorse subito, ma per quanto spiasse in ogni direzione col cannocchiale non potè scoprirne che un solo a grandissima distanza. Anche a soli quaranta passi era già malagevole il discernerli fra le sabbie ed a duecento passi era quasi impossibile quand'anche si conoscesse a puntino il punto ove si trattenevano e vi fossero numerosi. Sulle prime non erano tanto timidi, ma la persecuzione li rese diffidenti ad un punto che anche il cacciatore più esercitato non riusciva a sorprenderli.

Cinque mesi dopo l'arrivo nell'isola di Borkum a poco a poco scomparvero. Il 1° ottobre se ne contarono ancora col cannocchiale 54 individui, il 10 se ne videro otto, il 12 cinque, il 13 due e furono gli ultimi. Nella prima quindicina del mese tutto lo stormo si era gradatamente involato. Contemporaneamente se ne videro anche qua e là nei paesi dell'interno della Germania. Altum dice nell'Oldenburg, io stesso ne vidi

poco lungi da Amburgo. Pare però che non partissero tutti come volle Altum, poichè è fuor di dubbio che se ne videro anche l'anno dopo: così presso Plauen (giugno 1864), nella Posnania (ottobre 1864) nei dintorni di Amburgo, ed è probabilissimo che in questi luoghi abbiano nidificato come già l'anno antecedente nel Jutland ed in parecchie isole danesi. Mi rincrebbe di non poter raccogliere osservazioni intorno a quelli che hanno nidificato presso Vimburgo, come fece in Danimarca il Reinhardt.

Le prime ova trovate poco dopo l'arrivo dei sirrapti furono portate a questo naturalista il 6 giugno. Il nido aveva contenuto tre ova, due cacciatori trovarono tre nidi e poterono impadronirsi anche della coppia nidificante. Uno de' nidi consisteva in una leggera depressione vestita di poche cannuccie secche, il secondo trovossi fra le eriche ed era imbottito di poca erba essiccata. Nel corso del giugno trovaronsi sulle dune altri nidi tutti costrutti nello stesso modo. Sul finire del luglio si trovò un altro nido con tre ova e mediante lacci si poterono prendere maschio e femmina. I piccini che ne sgusciarono morirono poco dopo probabilmente perchè non se ne ebbe la necessaria cura. Queste osservazioni proverebbero che il sirrapte vive in monogamia e che il maschio prende parte alla cova.

Nello scritto che io pubblicai correndo l'anno 1863 circa l'immigrazione di questi uccelli esprimeva la speranza che venissero risparmiati affinchè divenissero stazionari nei nostri paesi, ed osservava che quand'anche il tentativo non riuscisse sarebbe sempre stato assai meglio la certezza d'averlo efficacemente cercato che non la sterile gloria di avere sterminati ospiti pacifici. Con ciò io non mirava ad altro che a proteggerli dalle stragi insensate ed era ben lungi dal volerne additare con precisione la storia naturale del sirrapte e tanto meno dal pretendere che le mie parole si pigliassero per infallibili. Fui invece mal compreso ed Altum mosse guerra al mio opuscolo: *Preghiera a tutti i cacciatori tedeschi*. « La speranza del Brehm, così egli scrive, che i sirrapti possano moltiplicarsi fra noi e diventare stazionari non mi pare realizzabile neppure per i dintorni di Borkume, dove fuor d'ogni dubbio hanno trovato condizioni più favorevoli che non altrove. Siccome probabilmente non ha mai veduti sirrapti in libertà egli non può addurre alcun fatto a sostegno della sua congettura ». A mio avviso non si può neppure addurre alcun motivo contro la possibilità da me accennata, e che la mia supposizione non fosse affatto priva di buon fondamento risulta da quanto ho già esposto; senza dubbio era indispensabile la condizione che si adoperasse verso gli ospiti un molto maggiore riguardo. Quei tali che visto troppo arduo l'uso del fucile non rifuggirono dal ricorrere ai veleni ed adoperarono grani di frumento intrisi in una soluzione di stricnina pare non abbiano idee molto esatte dei riguardi che si devono agli animali. Come nell'isola di Borkum, dovunque infierissi contro quelle povere creature: si maltrattarono nel modo più indegno. Molti perirono per lesioni sofferte urtando contro fili telegrafici, e fu ventura se ne vennero presi alcuni che ci offrirono materia di studio. Il giardino zoologico di Londra ne aveva ricevuti molti dalla Cina già due anni prima della grande invasione del 1863, ma questa ne arricchì molte altre collezioni e moltissimi privati.

Fra le relazioni pubblicate meritano menzione anzitutto quelle di Bolle, di A. Homeyer e di Holtz, e le mie osservazioni si accordano in tutto con quelle fatte dai due primi. Holtz dice che nell'ottobre 1863 ne vide uno ferito chiuso in gabbia, e che per quanto osservasse non si accorse che si regolasse diversamente dagli altri uccelli. Amputata l'ala offesa e medicata la ferita fu lasciato libero per la camera. Ben presto cominciò a saltellare qua e là raccogliendo il cibo, appollaiandosi in dati punti e mostrandosi ad intervalli assai stizzoso. Per le crinoline poi aveva un odio profondo e se

qualche signora gli si accostava un po' troppo indiscretamente lavorava subito col becco.

Più tardi fu messo in una lunga e larga cassa di sabbia poco lungi dalla stufa. « Appena spuntato il giorno, dice Holtz, era desto e recavasi nel sito ove sapeva trovarsi i suoi granelli; indi correva per le stanze, raccogliendo sempre qualche picciola cosa sulla stuoia e sulle pelliccie stese in terra, e mostrandosi sempre assai sollecito della pulizia del suo abito. A tal uopo usava spesso spingere il becco qua e là per ravviare le piume ribelli e per strappare quelle che minacciavano cadere: ma siccome un'ala era tronca, per poco che si alzasse col corpo vacillava e perdeva l'equilibrio.

« Cercava ansiosamente il raggio del sole e per goderne si appollaiava contro la parete opposta alla finestra, e finchè il raggio non lasciava la stanza lo seguiva. Se la fame lo assaliva recavasi al serbatoio dei grani, quindi, sebbene non sempre, al vaso dell'acqua; ci immergeva il becco e fatti due o tre lunghi sorsi rialzava il capo, non oltrepassando col becco la direzione orizzontale, e senza altro indugio ritornava dove era il sole e vi si posava. Qualche volta senza staccarsi dal vaso beveva a lungo, almeno dieci o dodici sorsi.

« Con qualche sorpresa osservai che per tutto il corso dei primi dodici giorni di sua cattività non volle mai bere, mentre secondo le notizie raccolte dai naturalisti il sirrapte suole recarsi spesso alla fonte ». Parlando del modo di camminare Holtz dice benissimo che si direbbe un fantoccio le cui gambe sieno poste in movimento da qualche congegno. Il passo risonava pesante sull'assito. Siccome poi quando la stanza non era illuminata dal sole si metteva presso una fessura dell'uscio esponendosi alla corrente fredda, Holtz ne dedusse giustamente che il caldo dell'ambiente non gli gradisse troppo. Se una persona sconosciuta gli si avvicinava facilmente incolleriva, ed alzando il capo gridava *guk* e sempre più ripeteva il grido se lo sconosciuto non si ritirava, trasformandolo in *gurrrr;* succedeva alle volte che si avventasse al dito che gli veniva sporto e rizzasse intanto in cerchio la coda facendo la ruota. Morì qualche mese dopo.

Le notizie forniteci dal Bolle e da Homeyer ci provano un'altra volta la valentia di questi osservatori: in complesso, così dice il primo, il sirrapte somiglia molto ai colombi, con questa sola differenza che si tiene più basso sulle gambe che non quelli ed i pterocli. La testa piccolissima posata su un corpo tarchiato e preceduto da collo molto più breve che non sia quello dei colombi ci ricorda la quaglia, e questa impressione riesce più forte per le fulve screziature dell'abito: insomma a dirla in breve quanto all'esterno aspetto questo uccello ci sembra formare la transizione fra la quaglia ed il colombo. Il corpo è largo, molto piatto al basso, porta alte le punte dell'ali e la coda orizzontale, corre saltellando e non troppo veloce facendo traballare alquanto il corpo e rendendo i piedi poco meno che invisibili. La voce, che non si ode troppo spesso, è sommessa, e consta di due diversi suoni coi quali a vicenda si allettano e si invitano. Il maschio e la femmina hanno il proprio verso ma sembrano alternarlo. Consistono in un pieno e sonoro *gluk gluk* ed in un alto *chirr chirr*. Homeyer potè osservarli più a lungo e ce ne dà quindi una descrizione esattissima. « Il sirrapte, così scrive, non ricorda affatto la colomba, ma si mostra in tutto affine ai pterocli. Il passo ed i movimenti sono precisamente come nelle grandule, tutta la differenza consiste nella differente lunghezza dei tarsi e nella diversa struttura del piede che costringe il sirrapte a passi più brevi ed a trascinarsi in certo qual modo sul terreno ». Questo trascinarsi secondo il mio parere dipende dalla direzione obliqua del tarso. Il sirrapte è fra i razzolatori quello che più cammina sulla pianta del piede. Esso solleva la parte bassa del corpo di un mezzo pol-

lice e non più, mentre i pterocli la tengono ad una altezza almeno tripla perchè soglion portare i tarsi verticalmente: tutta la parte inferiore, così continua Homeyer, allorchè stanno mangiando non fa che una linea retta al di sopra della quale il dorso forma un arco, ma il corpo non tondeggia nel suo mezzo, bensì nella parte anteriore, mentre la posteriore scende quasi rettilinea. Come benissimo osserva anche il Bruch le ali vengono portate in vario modo, ma le remiganti sono sempre raccolte a mo' di ventaglio una dietro l'altra come le tegole dei tetti; e la più breve si disegna sulla più lunga. La remigante appare quindi molto stretta e foggiata quasi a sciabola, ed è tenuta ora intieramente libera, posando nei movimenti vivaci sulla coda, ora si asconde sotto le lunghe e strette copritrici della coda terminando in una linea retta colle timoniere mediane o colla punta rivolta allo insù. Quest'ultima posizione è la più consueta. Nello stato di tranquillità questo uccello assume una forma più tondeggiante ed allora somiglia assai più alla quaglia. Quando si muove con lentezza fa l'effetto di volere accostarsi all'oggetto camminando di soppiatto, quando invece s'affretta fa l'effetto di un fantoccio, finalmente quando muove con velocità pare traballare e trabalzare. Comunque, il modo di muovere la testa, il gettare quà e là col becco la sabbia, la maniera con che cerca il cibo, tende l'orecchio e spia il pericolo, la totale espressione insomma del viver suo l'accosta ai gallinacei assai più che ai colombi, e non solo ricorda ma è identica a quella dei pterocli, che non dovrebbero mai essere separati dai sirrapti ».

Fatte così procedere le osservazioni de' miei degni amici mi si concederà di aggiungere le mie. La collezione di Amburgo sul finire del 1863 venne in possesso di sette sirrapti. Due di essi giunsero in cattivo stato e morirono nel corso del novembre, un terzo morì molto tempo dopo cioè addì 21 marzo 1865, due altri furono uccisi da una donnola che riuscì a penetrare nella gabbia, due vivono tuttora. Il loro fare poco ha mutato dal primo giorno e risponde perfettamente alle descrizioni sopra riferite del Bolle e dell'Homeyer: ma osservo espressamente che il verso suona per lo appunto come ci viene indicato da questi e non già *checccherich* come scrive l'Altum. Malgrado il cibo semplicissimo pare si trovino egregiamente, niuna differenza osservandosi in loro sia nella calda sia nella fredda stagione: ho però notato che ben di rado approfittarono della comodità loro concessa d'uscire di gabbia per trastullarsi nel cortiletto coperto di vetri che ne forma l'appendice. Nel tempo piovoso stavano volontieri al coperto; quando da qualche tempo non aveva piovuto amavano tenersi nella parte non coperta della gabbia e bagnarsi le ali, poi rientravano. Del freddo non hanno timore, sostennero senza alcun danno il verno rigidissimo dal 1863 al 1864 e più volte li vidi trastullarsi nella neve altissima, sebbene in tal caso contrariamente al consueto costume amassero tenersi vicinissimi formando quasi un sol mucchio, tanto più che intrecciavano anche le membra per non lasciar alcun intervallo. Così restavano imperterriti lasciandosi quasi seppellirè dalla nevicata. Nella neve movevansi con sveltezza spingendo il petto innanzi a guisa di slitta ed operando con esso un largo solco nel bianco strato. Nel mezzo di questo si vedevano le orme dei piedi in due solchi più profondi.

Sul principiare del giugno 1864 si manifestò fra i sirrapti, fino a quel punto assai pacifici, qualche sintomo di discordia. Accingendosi alla pugna non si atteggiavano come i pterocli ma alzavano la parte anteriore del corpo, rizzavano le piume del collo, del petto, della parte più alta del dorso, sollevavano alquanto le ali quindi scagliavansi l'uno sull'altro distribuendosi beccate poco pericolose. Uno di essi era sempre volto in fuga ed allora il vincitore si recava presso una delle femmine e per qualche tempo la corteggiava seguendone i passi. Il 6 giugno trovossi un ovo che indubitatamente era di

questa femmina. Nel 1865, correndo il mese di maggio, cominciarono ad amoreggiare, e quella femmina stessa che l'anno prima aveva deposto un ovo ne depose tre nel corso del maggio addì 14, 19, 21. Non prepararono nido, anzi non scavavano neppure nella sabbia, e deposero le ova in diversi punti. Sperando che quella femmina avrebbe proseguito, ordinai che le ova non si toccassero; ma alla fine dovetti toglierle, senza potere fare altri tentativi. Il 22 giugno la femmina depose altre tre ova, ma anche questa volta non se ne prese il più piccolo pensiero. Anche questa volta il tentativo delle cova andò fallito perchè non mi fu possibile il trovare una gallina domestica atta all'intento.

Le ova si assomigliano tutte grandemente. Misurano in lunghezza 17 a 18 linee, il massimo diametro trasversale è da 12 a 13 linee. Hanno forma elittica, sono ottuse ad entrambe le estremità, finamente granulate e poco lucide. Predomina sul fondo il giallo-grigio-verdiccio ed è screziato da macchie bruno-grigie ora chiare ora scure che diffondonsi uniformemente per tutta la superficie disponendosi talvolta in corona intorno ad una delle estremità. Fra le macchie si veggono punti e lineette. Da quanto mi sembra non differiscono in forma e colore dalle ova dei pterocli.

Nell'estate del 1866 vidi più volte una grandule maschio corteggiare una femmina del sirrapte, ma le sue dimostrazioni non trovarono mai eco di risposta.

* * *

Una seconda tribù dell'ordine comprende i Tetraonidi (Tetraonidæ) ed è la più svariata. Hanno il corpo tarchiato, il collo breve, la testa piccola, il becco solitamente breve, robusto e grosso alla base, il piede basso o tutto al più di mezzana altezza, l'ala piuttosto lunga e nella maggior parte delle specie assai tondeggiante, la coda breve per lo più tronca in linea retta, eccezionalmente aguzza o festonata. L'abito è fitto e copre tutto il corpo dal capo fino alle dita, poche sono le specie che hanno spazii nudi, ma quando vi sono splendono di colori vivaci. Poco differiscono i sessi nel colorito. L'area di diffusione è più vasta che non negli scompartimenti affini, i tetraonidi possono dirsi cosmopoliti.

Fra le famiglie che compongono l'ordine annoveriamo per prima quelle dei Tetraoni o Galli di monte (Tetraones). Essa ha per caratteri: corpo robusto e tarchiato con remiganti brevi od al più mezzane, coda ora breve, tronca, ora coniforme, aguzza, forcuta, qualche rara volta prolungata; becco breve, forte, grosso, molto arcuato, piedi bassi e larghi con tarsi più o meno piumati, abito folto che lascia nudo soltanto qualche tratto al di sopra dell'occhio e sulla parte posteriore del collo. Quello sopra l'occhio porta alcune piastrelle cornee color rosso. Spesse volte le dita sono provviste di singolari formazioni cornee o frangie, le quali voglionsi considerare siccome penne rudimentali.

Secondo gli studi di Nitzsch, i caratteri salienti dell'interna struttura sono i seguenti: l'osso lacrimale allargandosi sulla fronte vi forma una forte lamina prominente ai lati mentre la parte discendente impicciolisce diventando rudimentare. La apofisi anteriore e posteriore del temporale congiungendosi racchiudono un canale dal quale esce il muscolo temporale. L'osso della mascella superiore è picciolissimo, le

Gallo di monte.

ossa palatine sono strette e formate a spigolo, le apofisi posteriori dei processi montanti della mascella inferiore sono lunghe e volte all'insù. Sette vertebre sorreggono larghe e forti costole il cui paio anteriore è falso; le vertebre mediane sono saldate insieme. Lo sterno somiglia a quello dei colombi ma è più sviluppato al margine del collo, più membranoso che osseo, e la carena meno alta che nei colombi. La forchetta diventa esile, l'omoplata si allarga all'estremità libera. Le membra anteriori si distinguono per la larghezza dell'avanbraccio e per la curvatura del cubito; l'omero e le ossa corrispondenti alla mano sono più brevi dell'avanbraccio. L'osso del femore è senza midollo e pneumatico. Alcune creste trasversali seghettate solcano la superficie del palato; la lingua conserva la medesima larghezza, superiormente è liscia e molle, ha punta corta ed è provvista di dietro di un nocciolo munito di apofisi angolose e di osso ioide a corpo lungo e stretto. Alla laringe inferiore mancano alcuni muscoli. L'ingluvie è molto grande, il ventricolo succenturiato è ricco di ghiandole ed ha pareti grosse, lo stomaco ha forte musculatura. Gli intestini ciechi sono molto lunghi. Una massa rotonda gelatinosa rivestita di tessuto cellulare — così almeno nel gallo cedrone e nel fagiano di monte — ricopre la parte inferiore della molle trachea e della laringe.

I tetraoni abitano le regioni settentrionali del globo e dall'Imalaia nonchè dalle catene che fanno il margine orientale dell'altopiano asiatico si distendono su tutta l'Asia e tutta l'Europa: mancano affatto in Africa e sono invece numerosi nell'America nordica. Preferiscono i boschi ma non ci soggiornano esclusivamente, poichè alcuni generi amano la steppa, altri i sassosi pendii che sottostanno al limite delle nevi perpetue, poco curanti di alberi e arbusti. Tutti, senza eccezione, sono uccelli stazionari, che, poco più poco meno, soggiornano sempre nella stessa regione, facendo al più delle irregolari escursioni. Durante il periodo della cova vivono in coppie od isolati, nelle altre stagioni sempre riuniti in branchi che constano però di poche famiglie e sono quindi poco numerosi. Nutronsi di frutti silvani, coccole, gemme, foglie, sementi, insetti e larve, alcuni generi in certi periodi non si cibano che di gemme e foglie, perchè soggiornano in luoghi ove non trovano di meglio.

Quantunque non si debbano dire privilegiati fra i gallinacei, i tetraoni non sono punto destituiti di buone qualità. Camminano bene, per passi e velocemente, volano con qualche difficoltà con rumoroso battere d'ali ed, a quanto sembra, con grande sforzo; quindi non mai molto alto e molto lungi. I loro sensi sono acuti e massimamente la vista e l'udito; le qualità intellettive all'incontro paiono scarsissime.

Alcune specie vivono in coniugio indissolubile, le altre in poligamia o poliandria, giacchè il maschio s'accoppia a qualsiasi femmina e la femmina a qualsiasi maschio senza che da ciò derivi un rapporto più stretto e duraturo. La tendenza allo accoppiarsi parrebbe più imperiosa che non negli altri razzolatori; nel tempo dello accoppiamento non solo mutano il tenore di vita, ma si dimenano come ossessi, anzi il portamento loro in tale stagione è sì straordinario che i cacciatori adoperano per indicarlo un termine apposito.

Tutti i generi di questa famiglia son molto fecondi: la femmina depone da otto a sedici uova. Queste si somigliano assai, sono affatto ovali, a guscio liscio, e su fondo gialliccio portano macchie brune. Non formano vero nido: la femmina si limita a scavare una cavità poco profonda in qualche angolo nascosto e la riveste di poche erbe o forse anche di alcune piume. Covano assiduamente allontanandosi soltanto nel caso di manifesto pericolo, o quando s'avvedono che vi si è fatto qualche mutamento; altrimenti

non abbandonano il nido finchè vivono. I piccini sgusciati sono accuditi con grande tenerezza finchè sono atti al volo, e per salvarli mettono facilmente a repentaglio la propria vita. I piccini in breve tempo si fanno adulti, ma prima di vestire l'abito completo devono passare per parecchie fasi di sviluppo assai evidenti. Più precisi particolari vedremo nella storia del gallo cedrone che intendo narrare con qualche minutezza.

Naturalisti svedesi fecero recentemente l'osservazione che i tetraoni in generale mutano non solo l'abito ma anche le unghie. Mentre l'unghia nuova va nascendo la vecchia le serve di riparo e difesa finchè casca affatto. Questo cangiamento pare avere luogo contemporaneamente al rinnovarsi delle frangie cornee alle dita.

L'uomo ha perseguitato e perseguita i tetraoni più dei più fieri rapaci, e non è all'uomo certamente che si deve la conservazione di questi generi così belli e così innocenti. Soltanto colà ove la selvicoltura e la caccia sono ben dirette e sorvegliate da agenti responsabili anche i tetraoni trovano protezione, ma nell'estremo settentrione, ove sono numerosissimi, non v'ha contadino che non si creda lecito di farne sterminio, e probabilmente avverrà anche colà quello che è già avvenuto in alcune parti dell'Europa centrale; questi nobili uccelli saranno annichilati ed estirpati. Giudico mio dovere di alzare anche qui la mia voce in difesa dei tetraoni sia grossi sia piccini; chi si vanta amico degli animali deve opporsi all'empio sterminio, tanto più, e lo assevero con tutta sicurezza, che essi non apportano alcun danno al bosco. Il cervo ed il capriolo lo guastano, il lepre può essere sospettato di danni, ma i tetraoni, secondo le osservazioni più accurate, sono affatto innocui: le accuse lanciate contro di loro mancano di fondamento e sono quindi mere calunnie. Se, massime nel verno, si nutrono di foglie e gemme, niuno può asserire sul serio che con ciò riescano fatali alla selva. Essi ne sono il precipuo ornamento, e chi ha qualche nobiltà di sentire non deve nè può permettere che essi siano vittime dell'efferrata smania di certi cacciatori mestieranti inetti al cacciare, valenti nello sterminare senza scopo. Il vero cacciatore non arreca mai danno, bensì certi dilettanti mal pratici, sia che adoperino il fucile, sia che vaghino in cerca di nidi.

Il maggiore ed il più nobile fra i tetraoni è il Gallo cedrone (Tetrao Urogallus) uno degli uccelli più grossi della Germania, ornamento dei boschi, orgoglio del cacciatore. Secondo le moderne idee rappresenta un genere apposito pel quale tuttavia io non saprei additare che due caratteri, la coda fortemente arrotondata e le piume della gola prolungate. Quantunque inferiore in bellezza ai suoi affini è un magnifico ucccello, ed io lo descriverò giovandomi delle parole di mio padre. Il vertice del capo e la gola sono nericci, la parte posteriore del collo cenerino-scura con ondeggiamenti neri, la parte anteriore nericcia, con onde cinerine, il dorso su fondo nericcio è punteggiato finamente di cinerino e di bruno-ruggine, l'ala bruna e nera con tinte bruno-ruggine, le caudali nere con poche macchie bianche, il petto verde-acciaio lucido, il resto delle parti inferiori chiazzato di bianco e di nero, più nella regione anale. L'occhio è bruno, la membrana nuda perioculare rosso-liscia; il becco bianco-corneo. Misura in lunghezza piedi 2 e da 2 a 5 pollici, in apertura d'ali 4 piedi e da 4 a 7 pollici, l'ala da 15 a 17 pollici, la coda da 13 a 14, il peso, secondo il Geyer, è in media da 10 a 12 libbre. Gli individui giovani poco si scostano dagli adulti.

La femmina è di un terzo più piccola e molto variopinta. La testa e la parte superiore del collo sono nericcie con strie trasversali giallo-ruggine e bruno-nere, nelle altre parti superiori del corpo si osserva un misto di bruno-nero, giallo-ruggine e giallo-grigio-ruggine; le timoniere sopra un bel fondo rosso-ruggine sono fasciate trasversalmente di nero, la gola e la curva dell'ala giallo rosso-ruggine, la parte superiore del petto rosso-ruggine, il ventre su fondo giallo-ruggine è fasciato trasversalmente ed interrottamente di bianco e di nero. Misura in lunghezza piedi 2 e da 3 1|2 a 6 pollici, in apertura d'ali piedi 3 e da 6 a 8 1|2 pollici, l'ala da pollici 13 a 14, la coda da 8 a 9, il peso oscilla fra 4 ed 8 libbre.

Ne' tempi andati questa specie popolò senza alcun dubbio tutte le più ampie selve dell'Asia e dell'Europa settentrionale, e sebbene oggidì sia in molti punti affatto scomparsa, la sua area di diffusione è ancora notevole. La distruzione fu locale, i confini dell'area non ne furono ristretti. Il Blasius ammise che verso mezzodì si distendesse fino alle Alpi, ma non conosceva ancora gli studi dei naturalisti del mezzogiorno europeo. Nel museo di Madrid veggonsi galli cedroni che, a quanto mi disse il direttore, vennero uccisi sul depluvio meridionale de' Pirenei, il Von der Mühle lo dice non raro in Grecia, nell'Asia minore e nell'isola di Eubea; Lindermayer osservò più tardi che è piuttosto comune nei boschi di Acarnania e che vi fa nido. Più al nord lo troviamo in tutte le catene montane di primo e secondo ordine, così lungo tutta la catena alpina (1) e nei Carpazii, sul Jura, nell'Adenwald, nei monti de' Pini, nella Selva Boema, nella Selva di Turingia e nell'Ercinia, ma sempre isolato ed in niun luogo molto comune. Soltanto nei vasti boschi della Scandinavia e della Russia è più frequente, e lo stesso si dica delle parti finora conosciute dell'Asia boreale fino al Camciatka. Nella provincia di Scania, secondo il Wallengreen è divenuto molto più scarso, nelle altre provincie di Svezia, se togliamo la Gottlandia, lo si trova dovunque massimamente nelle parti centrali e settentrionali fino alla Lapponia: non s'arresta insomma che al 69° parallelo. Radde dice che non è raro nelle foreste di Siberia, ma all'oriente dei Monti del Pomo è sostituito da una specie minore, probabilmente quella che il Kittliz vide al Camciatkca. Quest'ultimo si distinse dal Middendorf colla denominazione Tetrao Urogalloides, ma parmi quel medesimo che da mio padre già nel 1831 denominavasi Tetrao maculatus, e classavasi fra gli uccelli che s'incontrano anche in Germania.

Il tetraone preferisce i boschi del monte a quelli della pianura, ma esige anzitutto che sieno vasti e continui. Ogniqualvolta la scelta sia possibile si attiene a questi ultimi, ma preferisce i boschi di piante resinose, sebbene qualche volta metta sede anche in quelli a foglie caduche. Hartig opinò il contrario, ma erroneamente; basti il riflettere che il bosco resinoso prevale di molto nell'Europa settentrionale e nell'Asia: d'altronde è contraddetto da tutti gli altri che scrissero sull'argomento. Non deciderò se il gallo cedrone, come vollero alcuni, si stabilisca a preferenza sui versanti meridionali delle catene: dirò che indubbiamente richiede foreste di alto fusto, abbondantemente irrigate da ruscelli, fonti, ecc., e non isprovviste di cespugli e bassi arbusti con bacche. Ama altresì il terreno paludoso.

Il gallo cedrone è uccello stazionario quantunque nol sia nello stretto senso della parola. Quando il freddo è rigoroso e costante, altissima la neve, scende in più bassa

(1) Il Gallo cedrone era una volta abbondante e stazionario in vari luoghi delle Alpi italiane: ora s'incontra ancora non raramente, ma accidentalmente, sulle Alpi del Piemonte e nel Veronese: l'inverno 1869 furono presi diecisette Galli cedroni in una volta in Val d'Aosta. Nel Tirolo italiano è più numeroso, e nidifica.

(L. e S.)

zona; ma appena la stagione si fa più mite risale tosto la china: ne' paesi ondulati o piani lo veggiamo talvolta trasferirsi di regione in regione senza che si possa scoprire un plausibile motivo che ve lo induca. Aggiungerò tuttavia che circa queste escursioni manchiamo ancora di fatti bene appurati e tali da mettere la cosa fuor di questione, poichè, come nota mio padre e si conferma dal Geyer, avviene talora che i galli cedroni nei rigidi inverni per settimane intiere non scendano dagli alberi, circostanza che può facilmente indurre in errore chi ne studia i costumi. « Cosa singolare, dice il mio genitore, è che nel verno il gallo cedrone usa fermarsi anche per una intiera settimana sull'albero consumandovi tutte le foglie. Il Geyer, senza essere informato di quanto era stato detto da mio padre, ne conferma l'opinione colle seguenti parole: « Sorpreso dalla mancanza totale di galli cedroni ne chiesi schiarimento alla gente del luogo, e tutti mi rispondevano che si erano trasferiti altrove. Ad un tratto ne scoprii per caso un branco di venti individui fra maschi e femmine, che schierato su un pendio godevasi il raggio solare. Lo tenni di vista, e per diversi giorni lo vidi trattenersi colà cibandosi di gemme e di foglie di pino e d'abete, mentre nei dintorni non se ne vedeva uno sulla neve ».

Generalmente parlando durante il giorno sta per terra e si trastulla su piccole radure ai primi raggi del sole mattutino. Bene spesso sono luoghi solcati da corsi d'acqua e ricchi di cespugli d'erica, di vaccinio, di rovo e d'altre piante a bacche. Qui corrono, s'insinuano fra sterpi e bassi arbusti in cerca di alimenti, e non si levano fuorchè quando scoprono alcun che di sorprendente. Verso sera maschio e femmina si separano, e sul principiare della notte recansi sugli alberi ove intendono riposare. Di solito si fermano a metà altezza, ed appena spunta il nuovo giorno ridiscendono a terra.

Si cibano di gemme d'albero, foglie, bacche silvane, sementi, trifoglio ed insetti. Il maschio, nel tempo della riproduzione almeno, si accontenta di cibi più grossolani che non la femmina ed i piccini. « Parrebbe, così scrive mio padre, che nel periodo dell'amore il gallo cedrone non voglia darsi la pena di cercare il cibo: nell'ingluvie di parecchi da me esaminati appunto durante tale periodo io non trovai che foglie di pini ed abeti, e sembra che si accontenti dell'alimento che ha più sottomano. Anche per la grandissima differenza che si osserva nelle carni del maschio e della femmina sembrami probabilissimo che il primo si nutra di sostanze assai più grossolane che non la seconda. Da ciò proviene forse quella tenace fibrosità delle carni del gallo cedrone adulto per cui sono, si può dire, immangiabili, mentre quelle della femmina sono sapide e delicatissime. Anche le carni dei giovani di sei mesi sono squisite, ma osserveremo che fino a quell'età essi non si staccano dalla madre e cibansi con essa al medesimo desco. A digerire il cibo pare abbisogni assolutamente di sabbia o finissima ghiaia, giacchè nello stomaco degli uccisi se ne trova sempre. Il gallo cedrone s'accosta all'acqua più volte nel corso del giorno.

Fra le varie descrizioni che finora si diedero di questa specie, quella fatta da mio padre nel 1822 parmi ancora la più completa. La faccio qui seguire inserendovi alcune particolarità tratte dall'operetta *Sugli amori del gallo cedrone*, pubblicata dal mio egregio amico Domenico Geyer, ispettore forestale e gran cacciatore di questi uccelli. « Il gallo cedrone, dice mio padre, è tozzo, pesante e timido. Cammina assai men lesto delle pernici, delle otarde, dei pivieri e dei corrioni, tiene il corpo quasi orizzontale solo di poco inclinato all'indietro, il collo alquanto sporgente. Sugli alberi invece ora si tiene eretto, ora orizzontale, il collo ora proteso in avanti, ora ritto in alto. Purchè il vertice dell'albero abbia la necessaria robustezza, non è raro il vedervi tanto il maschio che la femmina. Quando vuole cibo corre per terra. Il volo è pesante, rumoroso, affrettato da

rapido battere d'ali, quasi retto e poco costante. Percorso non breve tratto si ferma su qualche albero. Quando da terra si leva per volare su qualche pianta fa un rumore molto forte. Per lo più è timorosissimo. Ha l'udito e la vista acuti, non l'odorato, la finezza dei sensi lo scampa spesse volte da gravi pericoli. Il Geyer dice precisamente le stesse cose e le conferma soggiungendo: « Onde persuadermi della finezza dell'organo dell'odorato mi sono più volte avvicinato a questi uccelli durante l'epoca degli amori ora da una direzione ora dall'altra, e siccome non si accorsero mai della mia presenza, ne dedussi che il senso dell'odorato non deve essere molto sviluppato ». Se il tempo è cattivo e minaccia burrasca, pare scemarsi l'innata timidità del tetraone. « So che una volta, così mio padre, essendo d'inverno, uno di essi, che era già da parecchi giorni su un albero, non si indusse a fuggire fuorchè dopo ripetuti colpi di fuoco, e non credo errare asserendo che d'inverno è assai facile avere sotto il tiro questi uccelli timidissimi. Le femmine essendo per lo più risparmiate sono meno paurose dei maschi e nel periodo dell'accoppiamento domesticissime. Ne' suoi portamenti si addimostra vero gallinaceo. Intollerante, impetuoso, accattabrighe, se dal suo contegno nella gabbia possiamo dedurre quello che segue in libertà, è in continua lotta co' suoi pari ed è quindi costretto a vita solitaria. Anche verso la femmina si mostra dispotico ed iroso, e mentre nel periodo amoroso sembra appassionato fino alla pazzia, nelle altre stagioni è affatto indifferente. È cosa poco prudente il tenere una coppia nella stessa gabbia, non essendo raro il caso che il maschio senza apparente motivo assalga la femmina e la maltratti nel modo più crudele; tanto meno poi gli si può dar per compagna la femmina del gallo di monte, perchè non solo incessantemente la maltratta, ma talora anche la uccide. Si vide altresì il contrario, anzi si ottennero ibridi da galli cedroni e da femmine di fagiano di monte. Talvolta fra due maschi sorgono gravissime lotte: ma anche sotto questo aspetto si osservarono delle eccezioni; succede talvolta in autunno che si associno molti maschi di gallo cedrone e che assieme si trastullino a lungo senza che la buona armonia sia turbata.

Il gallo cedrone è senza dubbio quello fra i gallinacei che mostrasi più eccitato e quasi demente nel periodo amoroso. Negli altri generi il portamento sebbene concitato non è privo di una certa grazia, ma questo non potendo smettere quella sua aria goffa e pesante ci appare più ridicolo. Nei giovani la coscienza della propria potenza riproduttrice si manifesta già nei mesi autunnali: negli adulti invece non si mostra che in primavera. Le smanie amorose cominciano e finiscono ad epoca fissa, e siccome la caccia si fa appunto nel tempo degli amori, esatte osservazioni in proposito furono raccolte non solo dai naturalisti ma anche dai cacciatori.

Quando il gallo cedrone comincia ad essere in caldo il bosco è ancora silenzioso, forse il solo merlo, e nelle annate più favorevoli il tordo bottaccio, fanno udire la loro voce; per gli altri cantori la primavera non è ancora comparsa. Sui monti giace la neve ancora alta ed anche sulla pianura se ne vedono qua e là gli strati. Nelle belle giornate del marzo si ode già il grido dell'amoroso gallo cedrone, e se al bello succede il brutto tempo, anche ad esso, come dice benissimo Gadamer, gela subito il becco. Nelle catene di media altezza è in amore circa il 10 di aprile, ma nelle catene maggiori la rigidità del clima ne arresta la passione forse per un buon mese ancora. Mentre dapprima si vedevano isolati, ora i galli cedroni si raccolgono assieme in siti boscosi, d'ordinario su pendii esposti a levante, e nel luogo istesso convengono le femmine nell'intento di assistere ai giochi amorosi che stanno per celebrarsi in loro onore. La sera, verso le sette, e questi e quelle arrivano silenziosi e si accampano,

con gran fracasso, sugli alberi. Hartig osservò più volte che le femmine volando mandano un suono stridulo come i cagnolini, il Geyer dice che i maschi tostochè si sono lanciati sugli alberi se ne stanno silenziosi ed immobili per alcuni minuti esaminando con attenzione tutto ciò che hanno dintorno ed al minimo sospetto di pericolo desistono. Se nulla desta sospetto cominciano a fare strani movimenti col capo e mandano un suono che pare il grugnito di un maialetto, ed è buon indizio per l'indomani. Siccome però, e l'osservano concordemente tutti i cacciatori, hanno una attitudine singolarissima per indovinare i cangiamenti atmosferici, non è ben certo che all'indomani lo spettacolo continui. « Non di raro, dice il Geyer, essendo il tempo bellissimo, io mi teneva sicuro del fatto mio e mi trovava poscia grandemente deluso non potendo scoprire un solo gallo cedrone. In tale caso io era convinto che entro ventiquattro ore avremmo avuto brutto tempo. Per indovinare le imminenti nevicate hanno un'attitudine ancora più meravigliosa. Qualche volta succede il caso opposto. Ho osservato che malgrado una fortissima bufera con neve, durata fino a mezzanotte, non mancarono al mattutino convegno come se la stagione si fosse di un pezzo messa al bello: lo presi come un indizio che il tempo si era ristabilito, ed infatti non andai errato ». Spesso succede altresì che il gallo cedrone si accoppii la sera anzichè la mattina, ed anche in tale caso appena giunto si trattiene alquanto sull'albero indi ne scende e perseguita la femmina e, con cento strani atteggiamenti, ad essa si congiunge. È però molto raro che ciò succeda quando il tempo è cattivo: se avviene è un'eccezione, ed il Geyer ha probabilmente ragione attribuendola all'impeto degli individui più giovani. Ordinariamente il gioco singolare comincia alle tre del mattino o poco dopo, appena spuntano sull'orizzonte i primi albori: chi dunque vuole assistervi deve levarsi la notte per essere sul luogo qualche tempo prima.

Anzitutto si ode uno scoppiettio, ed a questo segnale il cacciatore tende l'orecchio in aspettazione della prima battuta. « Il gallo cedrone intanto, come dice mio padre, sporge il capo obliquamente, ma non sempre nella direzione di levante siccome sostennero alcuni, rizza le piume del capo e della gola e continua lo scopiettio con sempre crescente rapidità finchè risuona la battuta principale e comincia l'*arrotare*. Consiste questo in una serie di suoni fischianti che ricordano lo stridere di una lama sulla ruota dell'arrotino e finisce in un suono prolungato. Di quando in quando specialmente al cominciare alza la coda in modo che viene a trovarsi fra l'orizzontale e la verticale, l'allarga a foggia di ventaglio e tiene lontano dal corpo le ali alquanto abbassate. Intanto non è raro che si ponga a saltellare sul ramo, e quando arrota rizza quasi tutte le piume del corpo e si volge intorno al proprio asse. Non sempre la cosa procede con questa regolarità, talvolta lo scoppiettio cessa prima della battuta principale, talvolta invece dopo di essa, e nel corso della mattinata lo stesso uccello muta forse più volte il metodo del verso ». Si tentò più volte di riprodurlo con parole, ma non fu possibile riuscirvi. Anche il Geyer ci si è provato più volte non saprei con quale risultato. Egli scrive: « Il verso comincia con *teud teud* e si fa sempre più rapido finchè suona *eud eud eud*: ad un tratto scoppia la battuta principale che suona *glak* ed è molto più robusta. Segue poi quello stranissimo balbettio che dicono *arrotare*, e che è assolutamente tale da non potersi riprodurre colle lettere del nostro alfabeto. Dura circa tre o quattro secondi, ricorda in certo modo lo stridere di un coltello sulla mola e suona *aide aide aide aiderai* ». Osservando i galli cedroni del giardino zoologico di Amburgo, che ordinariamente in primavera vanno in amore con molto impeto, mi avvidi che emettendo il verso indicato tengono il becco

spalancato e forzano grandemente i muscoli della laringe, massimamente quando fanno la battuta principale. Tutte le volte che il gallo cedrone ripete il grido diventa più concitato, passeggia inquieto su e giù pel ramo, alza l'una o l'altra gamba, salta su un ramo più basso o più alto, ed insomma è in tale esaltazione da dimenticare tutto ciò che ha a sè dintorno, e da non accorgersi neppure di un colpo di moschetto al suo indirizzo. « Tutti i galli cedroni, dice mio padre, sembrano avere perduto l'udito quando cantano animati dalla passione amorosa, ma non perdono perciò la vista. Una volta trovandomi appunto alla caccia del gallo cedrone, un mio compagno essendosi lasciato vedere per un'istante ciò bastò perchè l'uccello sospendesse il suo gridio. Un'altra volta battemmo fuoco coll'acciarino non lungi da un gallo cedrone che stava arrotando; non badò al rumore ma vide le scintille; così facemmo desistere un'altro agitando un fazzoletto bianco ». Mio padre ascrive tanta ottusità di udito alla forte pressione che l'uccello stesso esercita col suo gridio sull'atmosfera circostante; ma io credo piuttosto col Gadamer che sia un effetto della straordinaria eccitazione da cui sono dominati, e credo che tale sia la convinzione di chiunque abbia avuta l'opportunità di osservarlo prigione con comodità. Siccome sul cominciare della canzone suole alzare la testa in senso quasi verticale, può darsi benissimo che per un momento possa sfuggirgli ciò che accade nelle vicinanze, anche prescindendo da questo che la membrana nictitante copre intanto più che la metà della pupilla. Che però non abbia perduti affatto i sensi lo ci si conferma dal Gadamer al quale pienamente mi associo per proprie osservazioni. « Per ben quattro anni, così scrive, io ebbi un gallo cedrone domestico, e tutte le primavere si accendeva di amorosa passione. Per esperimentare se questa veramente lo privasse dell'udito e della vista io risolsi di tentare un esperimento, procedendo tuttavia con grande esattezza, perchè il mio gallo cedrone era così pazzo che non cessava dalle sue smanie anche toccato colla mano. Incaricata una persona (mio padre) di appostarsi a quaranta passi di lontananza col fucile carico e di far fuoco appena egli cominciasse ad arrotare, osservai che il gallo senza punto interrompere il suo verso volse il capo nella direzione del colpo e mostrò in modo indubbio di averlo udito. Ripetuto più volte il colpo, fece sempre lo stesso movimento col capo. Feci scoppiare dei cappellozzi ed anche le detonazioni di questi, assai meno forti di quelle del fucile, non passarono inavvertite. Per esperimentarne la vista appena cominciava ad arrotare io stendeva la mano come se volessi afferrarlo pel capo, ma doveva tosto ritirarla, perchè senza desistere dal suo verso si scagliava sopra essa, e se io mi accostava di soppiatto toccandogli la coda, subito si volgeva adirato e minaccioso ».

Lo straordinario eccitamento che domina il gallo cedrone nel periodo degli amori lo spinge alle più strane follie. Il Wildungen ci narra di un gallo cedrone che gettatosi su certi taglialegna li batteva colle ali, li beccava e non si lasciava assolutamente atterrire. Un altro, a quanto ci dice il medesimo scrittore, si pose dinanzi ai cavalli che traevano un carro e li spaventò, un terzo assaliva chiunque gli si facesse vicino. « Or fanno parecchi anni, così mio padre, ho visto un gallo cedrone che eccitava l'attenzione universale collocandosi presso una via frequentata, e tenendovi un contegno col quale pareva provocare tutti i passeggieri. Lungi dal fuggirli, egli li accostava, li inseguiva, li beccava, scuoteva fortemente le ali ed era pressochè impossibile allontanarlo. Un cacciatore lo afferrò e lo portò in un luogo distante due ore, ma l'indomani si trovava al solito posto. Un altro dilettante di caccia si impadronì del gallo cedrone ribelle, mettendoselo sotto il braccio per portarlo alla guardia forestale; ma il prigioniero prese a lavorare furiosamente coll'ugne lacerando i panni di colui che lo portava e che tosto lo lasciò

libero. La gente superstiziosa credeva che in questo uccello si incorporasse uno spirito maligno, e questa credenza contribuì probabilmente a prolungargli la vita finchè un bel giorno fu preso ed ucciso da qualche spirito forte, non intimidito dal pregiudizio altrui ».

Quantunque non tutti i galli cedroni in amore si mostrino tanto eccitati, è certo che in tale periodo spiegano tutti indole bellicosa. Un adulto non tollera che un giovane si stabilisca entro una cerchia di trecento e più passi, e combattono da veri cavalieri, ove occorra, fino all'ultimo sangue. Non è raro che si offendano gravemente al capo e che uno dei due rimanga sul campo. I giovani, secondo Geyer, diventano timidi e cantano sommessi quando sanno che non è lungi qualche vecchio campione.

Il verso dura fin dopo il sorgere del sole ed è vivacissimo allorchè spunta il giorno. Si pretende che l'ardore si accresca nelle mattine rischiarate dalla luna, forse perchè la luce è maggiore. Spuntato il giorno desistono e recansi presso le femmine che si trastullano a qualche distanza. Qualche volta è la femmina stessa che accostandosi al maschio lo invita con un tenero *bak bak*, ed allora ogni indugio è rotto, il maschio casca come una pietra dall'albero e si mette a ballonzolare nel modo più strano. Generalmente però non succede così, scrive mio padre, ed anzi è costretto ad inseguire la femmina per un buon tratto. Poichè la ha raggiunta rinnuova i suoi gridi, le gira intorno, la fa accovacciare e la costringe a cedere ai suoi voleri. Non si potrebbe dire appunto quante femmine possa coprire un maschio nella mattinata stessa, poichè è difficile che ne abbia a disposizione più di tre o quattro. Pare che la femmina mostri qualche predilezione piuttosto per questo o per quel maschio; da ciò le accannite lotte che hanno luogo non già durante lo stadio preparatorio ma in vicinanza delle femmine. Il furore li acceca siffattamente durante il combattimento che riesce agevole ghermirli colla mano. Certi maschi non possono raggiungere il loro scopo e gridano per amore ancora nel maggio, giugno, e perfino nel luglio, ma codesto è un caso rarissimo. Quando il tempo è bello il gridio, secondo Hartig, è prodromo infallibile della copula, ma quando è piovoso la copula succede spesso senza altro.

Tre o quattro settimane dopo i galli cedroni soddisfatti ritornano alle loro sedi forse anche molto discoste, e le femmine si mettono ad edificare il nido. Ciascuna di esse cerca un luogo acconcio e si scosta dalle altre. Il nido consiste in una depressione poco profonda presso qualche vecchio pedale o fra cespugli ed erbe, rivestita al più di pochi ramoscelli secchi. « Sgraziatamente, dice il Geyer, la femmina non è abbastanza prudente per scegliere luoghi meno esposti ai rapaci ed a quel maligno nemico degli animali che è l'uomo. Solitamente tali nidi trovansi appunto lungo le vie frequentate e spogli di ogni difesa, circostanza che spiega il lento diffondersi della specie ». Il numero delle ova oscilla a seconda dell'età della madre: le femmine giovani di raro depongono più che sei od otto ova, le adulte da dieci a dodici. Le ova in proporzione sono piccole, misurando appena da 28 a 32 linee in lunghezza, da 22 e 24 in larghezza, piuttosto lunghe, superiormente tondeggianti e poco rilevate, con una punta rotonda e l'altra aguzza, a guscio liscio lucente e sottile, con pori appena visibili, e su fondo grigio-giallo o giallo sucido, qualche volta giallo-bruniccio-grigio, sono sparsi più o meno di macchie e punti giallo-grigi, giallo-sucido-bruni, e bruno castagna. La madre li cova con cura veramente commovente. Dice il Geyer che la femmina non lascia il nido neppure nell'estremo pericolo, e che, specialmente negli ultimi giorni della cova, si può torla e riporla senza che si sgomenti. A proteggere i nidi più esposti basterebbe quindi una siepe nella quale fosse praticata un'apertura sufficiente al passaggio. La femmina non se ne mostra punto sconcertata.

« Poichè i piccini sono usciti poche ore bastano a rasciugarli e poscia se ne stanno sempre presso la madre che ne ha le cure più attente ed affettuose. Commovente scena è il vedere la chioccia avvertire tosto i suoi pulcini del pericolo, e questi scomparire in un attimo per nascondersi qua e là, e così bene che è difficilissimo scoprirli. Buona parte di questa difficoltà proviene dal colorito delle piume, ma mi accadde più volte di veder scomparire intieramente sotto i miei occhi un branco di pulcini non ancora atti al volo e nascondersi così bene da non riuscire a rintracciarne un solo. Senza dubbio la volpe che ha naso tanto fino avrebbe penato assai meno di me a rintracciarli. La femmina ricorre a cento artifici, e correndo alcuni passi davanti la volpe, come se avesse le ali tronche, cerca allontanarla, e se in realtà la finzione ha buon esito e l'attenzione della volpe è deviata, subito essa ritorna al luogo dove ha lasciato i piccini e gridando *gluk gluk* annuncia che il pericolo è passato e corre in opposta direzione; se l'astuzia non ha buon esito non è raro che tutta la schiera venga sterminata ».

Quando la sorte non sia sfavorevole, i pulcini crescono in breve sotto la sollecita cura della madre, cibandosi quasi esclusivamente di insetti. La madre chiamandoli amorevolmente *back back* li conduce in luoghi favorevoli, vi razzola, e mettendo loro sul becco una mosca, un coleottero, una larva, un bruco, un verme, una lumachella, li avvezza a cercarsi il proprio alimento. Cibo prediletto sono le larve di ogni specie di formica. Per fare ricerca dei formicai la madre fruga spesso colla sua brigata quei luoghi ove sa di poterne più facilmente ritrovare. Scopertone uno, razzola finchè compaiono le larve, ed allora raduna tutta la schiera a lieto desco. Crescendo in età i pulcini mangiano di tutte quelle cose di che la madre si ciba. Entro poche settimane sono già sufficientemente vestiti di piume e di penne da potere sollevarsi e svolazzare: quanto all'abito propriamente detto non lo vestono che più tardi assai. Le osservazioni più accurate fatte da mio padre in proposito hanno servito di guida a tutte le descrizioni che se ne diedero dappoi.

Nell'abito i nidiacei sono giallo-ruggine la fronte e le redini marginate da due strie brune longitudinali che cominciano dietro le narici e d'una macchia bruna che sta sulle redini: una stria bruna passa in forma di arco al di sopra degli occhi, in mezzo ai quali si scorgono due strie bruno-nere che si congiungono posteriormente; l'occipite è color ruggine e segnato all'indietro da una fascia nericcia sulla quale è disposta verticalmente una stria che scende lungo la linea mediana del collo che è giallo-ruggine; i lati del capo sono appunto di questo colore, con una stria bruna o nericcia dietro gli occhi; le piume del dorso colore ruggine con macchie e strie brune e nericcie; quelle dell'addome grigio-giallo-zolfo, più chiare sulla gola. L'occhio è grigio azzurrognolo, la pupilla color piombo, la mascella superiore oscura, l'inferiore color corno-chiaro; le dita e le unghie dei piedi che già sono coperte di piumino hanno colore gialliccio.

Pochi giorni dopo sgusciati cominciano a spuntare le remiganti, seguono quindi le piume del dorso e del petto, indi quelle del capo che è l'ultimo a coprirsi di piume, ed in breve il primo abito è compito. In esso tutte le piume del capo, della parte posteriore del collo e del dorso sono nero-grigie alla base, bianchiccie in punta, striate di giallo-ruggine lungo il fusto, maculate trasversalmente di giallo-ruggine e di nero, le remiganti nero-grigie con fasce e macchie giallo-ruggine, le copritrici superiori dell'ale simili alle piume del dorso, quelle delle parti inferiori giallo-ruggine con macchie e fasce brune.

Anche queste piume cascano ben tosto, ed il pulcino veste il secondo abito. In

esso le piume del capo e della parte posteriore del collo sono giallo-grigio-ruggine con linee trasversali ed a zig-zag brune e nericcie, quelle del dorso su fondo bruno-ruggine hanno il medesimo disegno, lo spazio sotto l'occhio è bruniccio macchiato di bianco, la gola è grigiastra con margini e con macchie trasversali grigio-oscure, la parte anteriore del collo bianco-gialliccio-ruggine con strie trasversali nericcie e margine colore ruggine fiancheggiato talvolta da altro margine nericcio verso le punte delle penne; l'ingluvie giallo-ruggine con macchie bianchiccie anche alle punte; il resto delle parti inferiori rivestito di piume bianche e gialliccie e brune, striate trasversalmente con disegno molto irregolare. L'occhio è azzurrognolo, la pupilla grigia, il becco corneo, le dita dei piedi grigio-corneo, le unghie bianco-corneo, i tarsi vestono ancora piumino grigio.

Maschio e femmina vestono fino a questo punto i medesimi colori, ma nel volume si osserva già una differenza. La femmina veste quindi gradatamente l'abito definitivo senza fare notevoli mutazioni; il maschio invece indossa un terzo abito, nel quale il capo è grigio-nero tinto di ruggine sulla metà anteriore e con ondeggiature cinerine; la parte posteriore del collo e la laterale sono cinerine e mutansi insensibilmente nel grigio-giallo con finissime linee a zig-zag, lo stesso colore si vede sul crisso e sul groppone; sulla parte superiore del dorso invece è bruno-ruggine con linee a zig-zag bruno-nere. Le remiganti hanno forma poco acuta e colore nero grigio con margini e macchie giallo-ruggine, le penne dell'omero come le copritrici superiori dell'ala sono bruno-ruggine-oscuro con punte biancastre e zig-zag nericci molto stretti. Le piume della gola sono biancastre con punte nericcie e grigie, quelle della parte anteriore del collo bianchiccie con macchie ed ondeggiamenti nericci e cinerini, quelle dell'ingluvie nel centro e là ove toccano la parte superiore del collo nere con margini color ruggine e grigi verso la punta, quanto al resto sono ruggine misto a nericcio ed a bruno nero. Sul mezzo del petto tutte le piume appaiono nere con spruzzi e macchie rugginose, bianche in punta, bruno-ruggine-pallido con punte bianche e con zig-zag neri sui lati; sul ventre e sulle tibie sono miste di bianco e grigiastro. L'occhio è nero, la pupilla bruna, il becco corneo, più chiaro al basso, biancastro al margine, i tarsi vestiti di piumino grigiastro fino alla base delle dita, le dita color corneo, le unghie color corno-scuro posteriormente, chiare anteriormente.

Giunto il gallo cedrone alla metà della sua mole ordinaria spuntano le piume dell'abito completo ed anzitutto quelle dell'ala e della coda, quindi ai fianchi, sul petto, e per ultimo sulle altre parti del corpo. Crescono sì lentamente, che quando l'abito è compito l'uccello ha già raggiunto il suo consueto volume.

Nel tardo autunno la giovane famiglia si divide per sessi; le femmine restano colla madre, i maschi gironzolano in compagnia, ma già facendo udire di quando in quando la voce e talora lottando: la successiva primavera hanno già tutti i costumi degli adulti.

Oltre la volpe, l'astore, molti nemici insidiano il gallo cedrone. Gli adulti essendo avvedutissimi e vivendo molto sugli alberi sono al sicuro da molti pericoli; ma i giovani e più ancora le ova sono spesse volte preda altrui, ed anche le femmine sono spesse volte vittime del gufo reale e dell'aquila. Le uova vengono predate da mammiferi, da cornacchie, ed aggiungiamo dagli uomini: quanti pastori, quanti boscaioli, non ristoransi la sera con qualche ovo che non devono alle loro galline! Tali abusi sono meno frequenti dove la caccia è ben sorvegliata da appositi agenti: il vero cacciatore non uccide mai la femmina, colpisce il maschio, ed anche questo soltanto nel periodo

degli ardori. Nè questa è facile impresa, come ben sa chi vi si sia provato anche una sola volta; infatti il maschio malgrado la follia amorosa non si lascia facilmente sorprendere, ed il cacciatore poco esperto può risparmiarsi la fatica del tentativo. Il Kobell così scrive in proposito: « La mattina assai per tempo, mentre ancora splende la luna, oppure, se il tempo è oscuro, col chiarore delle fiaccole ci inoltriamo nel bosco, e quegli annosi tronchi ripercotendo il rosso bagliore assumono mille strane forme. Di quando in quando tendiamo l'orecchio per udire il noto grido che forse preme a noi più che alle femmine cui viene consacrato, ed intanto non possiamo difenderci da un sentimento d'inquietudine: se il maschio questa mattina non avesse volontà di cantare? Ma ecco che da lungi si ode il noto grido e che non senza una certa commozione ci accingiamo a sorprendere il nemico nel bel mezzo dei suoi fanatici trasporti ». Conviene procedere con tutta cautela, giacchè un solo passo falso basta ad avvertirlo della presenza del cacciatore: « Ad ogni battuta principale, così dice il Geyer, il cacciatore si accosta di qualche passo ed attende, sempre con tutta cautela, l'altra battuta. Quando si è a tiro e si può distinguere l'uccello, si arma il fucile, e mentre quello fa la sua solita introduzione, lo si punta, e quando si ode il verso successivo si fa fuoco ». Si vede da ciò che la caccia non è troppo facile, ed io lo posso assicurare anche per mia esperienza. L'impazienza si impadronisce anche del cacciatore più addestrato, e difficilmente si riesce a tenere la giusta misura nel passo. E quante volte il gallo cedrone sfuggì quando la sua morte pareva piu che sicura! Anche nel caso che si giunga fin sotto l'albero, l'oscurità del crepuscolo ci impedisce distinguere l'uccello che si sta appostato fra dense frondi: è quindi difficile il prenderlo di mira sebben vicino. « Se però il colpo non fallisce e l'uccello piomba a terra, è una vera gioia il raccoglierlo ed il palparne quelle mollissime piume: se poi inalberiamo sul cappello alcuna di quelle nere piume, trofeo della conquista, non sarà tutta vanità, spoglia affatto d'ogni merito ».

I contadini norvegesi danno caccia al gallo cedrone nel modo accennato, considerano empia cosa l'insidiarlo colle reti e lacci. « Nelle Alpi Bernesi, dice lo Tschudi, la caccia al gallo cedrone ha conservato sino ai dì nostri un non so che di strano e di peculiare. Il cacciatore si mette in capo una camicia bianca e si avanza cautamente fra la neve finchè ode il grido dell'uccello. Mentre questo canta e nel tempo medesimo tenendo la coda aperta a ventaglio fa sul ramo le sue strane evoluzioni, il cacciatore si accosta avendo cura di tenersi immobile durante gli intervalli. Il gallo cedrone spesso si accorge e guarda fisso il suo avversario, ma non cessa dal solito grido finchè la palla lo colpisce ». Lungo il fiume Jenisei i contadini hanno costume di andare nei boschi con fiaccole e di ammazzare a colpi di bastone questi uccelli sorpresi ed accecati da quell'improvviso bagliore. Così viene narrato; non saprei poi decidere se la cosa avvenga o no nel modo esposto.

Di rado succede di vedere galli cedroni vivi nei giardini zoologici. Non è facile lo avvezzarlo ad un cibo conveniente, difficilissimo ottenerne uova e piccini. Ove abbondano avviene più volte che se ne possano trovare le uova senza grande difficoltà, ed è facile farle covare da una gallina domestica o da una tacchina, ma i piccini esigono cure grandissime, ed anche queste non sempre riescono. Il Geyer crede possibile la loro moltiplicazione artificiale purchè non si abbia riguardo a spese ed a cure. Egli dice che bisogna procacciarsi le ova, farle covare dalla femmina del tacchino, e trattare i piccini come fagiani. « Purchè si procaccino in buona copia ova fresche di formica, così dice, e si provvedano di acqua fresca e corrente, nella quale ben presto bagnansi con piacere, e finalmente si abbia cura di impedire qualsiasi danno possa arrecarsi da predoni,

saranno probabilissimi i migliori risultati. Giova assai altresì l'esporne dopo quattro settimane la femmina ed i suoi piccini in qualche parte di bosco affinchè a poco a poco vi si abituino, cosa non difficile a raggiungersi grazie all'innata loro selvatichezza. Si intende però che non dovrebbe mai cessare la più accurata sorveglianza. Il bosco dovrebbe in sè accoppiare tutte quelle minute circostanze che dai tetraoni si esigono ed abbondare quindi di pini, faggi ed abeti, di fonti e ruscelli, pendii esposti al sole e somma quiete. Dovrà evitarsi qualsiasi cosa potesse turbarli; tutti sanno che i distretti di caccia abbondantissimi si spopolano tostochè vi si stabiliscono i taglialegna. Il rumore che questi fanno abbattendo anche pochi tronchi basta ad allontanare per lunga pezza i tetraoni». Osservando queste precauzioni Geyer crede possibile di farne a poco a poco una selvaggina permanente; ma che la cosa non sia tanto agevole risulta anche dai tentativi che vennero fatti recentemente in Iscozia. In questo paese i galli cedroni erano frequentissimi, ma essendo stati distrutti completamente si volle tentare di introdurli di nuovo: non si badò a spese ed a fatiche, ma tutti gli sforzi non condussero al desiderato intento.

Uno de' nostri più valenti allevatori, Œttel, fece molti tentativi anche con questa specie, e così si esprime: « I galli cedroni abbondano nei nostri boschi, non è quindi difficile averne le ova; ma l'allevamento è difficile perchè i piccini appena sgusciati non ascoltano gli inviti della madre adottiva, e non vogliono altro cibo che insetti e larve di formiche. Lasciati liberi di sè scompaiono tosto. Una volta mi fuggirono parecchi piccini, e quantunque non avessero che pochi giorni di età non ne ho vista più alcuna traccia. Or fanno alcuni anni un guardaboschi avendo trovato un nido con piccini che stavano appunto sgusciando, servissi per allevarli di una gallina, e se potè riuscire a conservarne alcuni ciò fu perchè ebbe l'avvertenza di costruire appositamente per loro una capannuccia nel bosco circondandola di reticelle ». Potrei addurre altri esempi per dimostrare che l'allevamento è possibile, ma basterà il dire che vi riuscì più volte l'amico mio Bodinus, e che nella Scandinavia lo si fa tutti gli anni; sta però sempre che l'allevamento loro è più difficile assai che non quello dei fagiani.

Presi adulti si addomesticano ancor meno facilmente, non si accontentano facilmente del cibo, e le femmine muoiono quasi sempre nei primi giorni di cattività. Il giardino di Amburgo possedè parecchie femmine, ma ad onta di tutte le precauzioni non fu possibile conservarle un solo anno. Il collega Schöpff mi comunica quanto segue intorno all'allevamento di un gallo cedrone.

« L'anno scorso, nella Sassonia, poco lungi da un gran pino, un gallo cedrone in amore gridava come un forsennato, anzi precipitossi su una contadina che si difese a stento col suo canestro. Per istrana combinazione alla stessa donna avvenne anche quest'anno lo stesso caso nel medesimo luogo. Il gallo cedrone beccolla fortemente ai polpacci, ma essa gli gettò sul capo un grembiale, e presolo così con poca fatica lo portò a casa in un sacco. Avutane notizia mi recai da quella donna, mi feci consegnare il prigioniero, indi, siccome era spaventato, lo rinchiusi sul solaio all'oscuro, dandogli per cibo ramoscelli di pini ed abeti, diverse sementi, granaglie, patate, bricciole di pane, fornendogli altresì sabbia tolta al letto dell'Elba, ed inoltre un grande vaso con acqua. Inchiodai altresì dei rami di pino all'impalcatura e mi accorsi che ne fu contento, ritrovandosi come nel suo centro. All'indomani mi accorsi che prediligeva sopra ogni altra cosa le foglie dei pini, sebbene non ispregiasse affatto le patate ed il pane. Il sesto giorno cibossi di mais ammollito nell'acqua, ma prediligendo sempre le foglie dei pini che ancora oggi gli porgo senza staccarle dai rami.

Di coleotteri, ova di formica e baccherozzole delle farine si ciba rare volte, delle bacche di ginepro sia nere sia verdi poco si cura, invece si mostra appassionato per la mortella, e, sebbene assai meno, anche pel sorbo. Non voleva sementi, qualche rara volta prese un granello di frumento o di grano saraceno o di canapa. Era da circa due settimane in mio potere, quando una notte, verso l'una e mezzo, lo udii arrotare. Recandomi spesso a vederlo anche con altre persone divenne a poco a poco così domestico che ora prende il cibo dal palmo della mano. Ha fatto regolarmente le sue mute ed ora veste un abito bellissimo ».

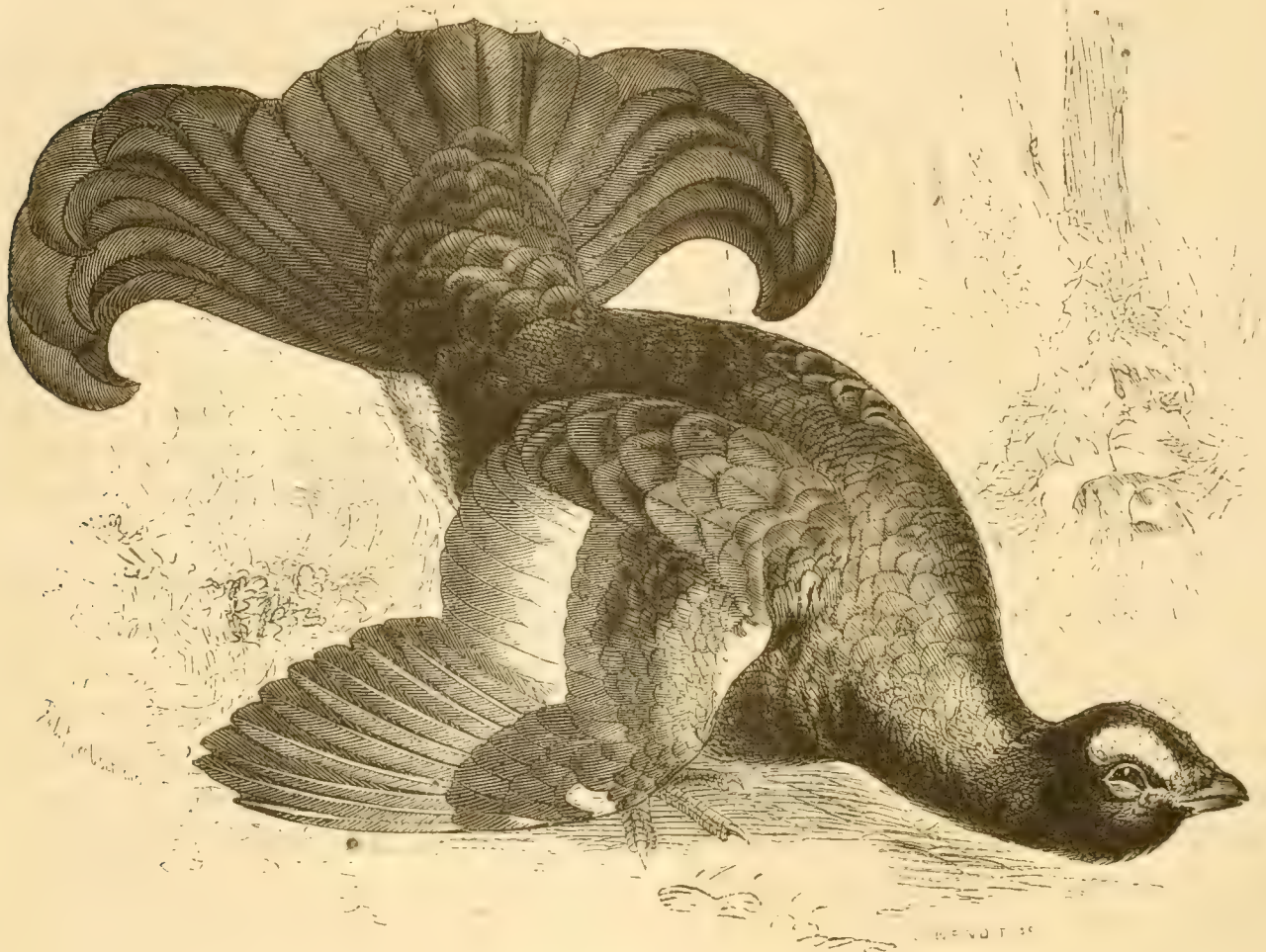
Nella Scandinavia si ottenne già più volte che questa specie si riproducesse, e si ebbero altresì degli ibridi dell'accoppiamento loro coi fagiani di monte. Condizioni indispensabili ad ottenere tale risultato sono che si disponga all'aperto una siepe adatta all'uopo e che si eviti accuratamente qualsiasi disturbo.

Secondo le idee moderne un altro genere cui dassi il nome di LYRURUS si rappresenta da un tetraone europeo che per la mole succede immediatamente al già descritto. I caratteri spiccano nel maschio, e se si fece la separazione fu certamente pel maschio non per la femmina. Il fagiano di monte ha forme piuttosto svelte, ali brevi, ma proporzionatamente più lunghe che nel gallo cedrone, foggiate a conca, ottuse e tondeggianti, colla terza remigante sporgente; la coda composta di diciotto penne è leggermente intagliata nella femmina, nel maschio invece sì profondamente forcuta che le più lunghe fra le copritrici del sottocoda oltrepasssano le più brevi fra le caudali; le tre paia mediane di queste ultime hanno pari lunghezza, le esterne gradatamente si piegano e si volgono all'infuori a guisa di corna o di mezzaluna, sicchè la coda prende forma di lira. Il becco è forte e di mediocre lunghezza, i piedi, i cui diti interno ed esterno sono egualmente lunghi, sono piumati non solo fino alle dita, ma anche sulla membrana interdigitale. Oltreciò il Swainson, che è il fondatore di questo genere, accenna come a carattere notevole, alla grande lucidezza delle piume del maschio.

Il nostro Fagiano di monte (LYRURUS TETRIX), l'unico rappresentante finora conosciuto del genere, è nero, ha la testa, il collo e la parte inferiore del dorso di un bellissimo azzurro-acciaio, disegnato a fasce bianche allorquando le ali sono raccolte, le piume del sottocoda bianchissime. L'occhio è bruno, le pupille nero-turchine, il becco nero, le dita bruniccio-grigie, il dissopra dell'occhio ed uno spazio nudo perioculare rosso vivo. La femmina somiglia a quella del gallo cedrone, il suo abito è un misto di giallo-ruggine e di bruno-ruggine con macchie e liste traversali nere. La lunghezza del maschio è di 2 piedi, l'apertura d'ali di oltre 3 piedi: la lunghezza dell'ala 12, quella della coda 7 pollici: la femmina è di mezzo piede più breve ed ha apertura d'ali minore di tre quarti di piede.

Questo genere ha all'incirca la medesima diffusione del gallo cedrone, ma mentre si estende meno verso il sud, si allarga poco più verso il settentrione. Sui monti di Grecia e Spagna non si trova più ed anche nel Nord dell'Italia (1) pare che non

(1) Il fagiano di monte è abbastanza comune in Italia in tutte le Alpi, a grandi altezze. (L. e S.)

si trovi fuorchè eccezionalmente, ed anche in questo caso, ben s'intende, sempre nella regione delle Alpi. In Germania lo troviamo ovunque siano boschi opportuni, cioè confacenti a' suoi bisogni, tanto al monte che alla pianura, giacchè è più esigente nella scelta del luogo che in quella della regione. Abbonda in tutte le catene secondarie tedesche, non è raro nell'Annover, nel Voigtland, in certe parti dello Schleswig settentrionale e del Jutland, nonchè nella catena alpina; è comune nella

Il Fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*).
Un quarto del naturale.

Livonia, Estonia, Scandinavia, Russia ed in tutta l'Asia settentrionale fino all'Amur, ma in tutti quei paesi non si trova fuorchè colà ove il bosco risponde alle esigenze dell'animale. Questo vuole anzitutto che non scarseggino i bassi arbusti e cespugli e mentre sfugge i boschi compatti e d'alto fusto, si compiace grandemente dei boschetti ricchi di eriche, di mirtilli, ginestre ed altri bassi sterpi, ama altresì i fondi paludosi, ed infatti lo incontriamo spesso colà ove le piante palustri predominano, ma non già nelle vere paludi. Nella Svizzera, secondo Tschudi, lo si trova tanto nella superiore che nella media zona boscosa e si spinge fino all'estremo confine della vegetazione, facendovi ricerca delle radure provviste di fitte ericaie, di mirtilli, di rovi e di bassi pini. « Il cantone svizzero ove più abbondano, così dice, è senza dubbio quello dei Grigioni, e più in maggior copia nella valle di Mingen che rivestita di cupe foreste fa parte della poco visitata valle di Scarl nella bassa Engadina. In primavera vi si odono i fagiani di monte gridare da tutte le parti.

Anche nelle Alpi bavaresi questa specie è frequente; dice il Kobell che nell'autunno e nell'inverno se ne veggono talora ottanta e fin cento ragunati nelle bassure palustri. Nella Svezia è frequentissimo ovunque, incominciando dalla Scania settentrionale e fino alla zona montana. Lo stesso, come sappiamo dal Radde, vale per i boschi della Siberia di sud-est. Viaggiando lungo le rive settentrionali ed orientali del lago Baical il Radde, trovava quasi ogni giorno femmine covanti ed anche intieri stormi di fagiani di monte: seppe poi che certi Cosacchi di un posto militare nel bacino inferiore della Bureia, durante i mesi di ottobre e novembre, ne avevano presi od uccisi forse duemila. Procedendo verso il nord diminuisce rapidamente.

Nella Germania centrale è uccello stazionario, quantunque non nel senso più stretto della parola; nelle alte catene montane e nelle provincie settentrionali suole intraprendere escursioni piuttosto regolari. Tschudi dice che nella Svizzera usa scostarsi almeno due volte all'anno dall'abituale sua dimora per fare escursioni nelle vicinanze. Nella valle di Simmen fu fatta osservazione che in sul finire dell'autunno suole partire regolarmente alla volta dei monti del Vallese. Molti non fanno più ritorno, o forse ritornando smarriscono la via e recansi altrove. Nei paesi nordici queste escursioni succedono con maggior regolarità, colà non fanno che scendere dalle alture al piano meglio riparato. Il Radde sentì dire che d'inverno scendono in grossi stuoli dai *Monti dei pomi* al medio corso del fiume Onon e quivi stabilisconsi nelle isolette fluviali copiosamente provviste di pioppi e di salici. Le stesse migrazioni avvengono nel paese dell'Amur, ma non si saprebbe ben dire se tutti gli anni.

« Il fagiano di monte, dice mio padre, non è meno pesante del gallo cedrone, ma assai più destro nei movimenti. Corre con maggiore rapidità tenendo il corpo meno inclinato posteriormente, ed il collo sporgente. Sugli alberi si tiene ora eretto, ora orizzontale, il collo ora rattratto, ora allungato in alto. Preferisce i boschi a foglie caduche ai resinosi e scende a terra più spesso del gallo cedrone. Malgrado la brevità delle ali vola bene, in retta linea, con rapidissimo batter d'ali, e spesso per lunghi tratti. Il volo è più leggero e meno rumoroso di quello del gallo cedrone. I sensi sono acutissimi, grande l'avvedutezza che spiega in tutte le circostanze ». Tschudi dice che è uccello sciocco, che non ha memoria locale, che dai pericoli più che la prudenza e l'avvedutezza lo salvano la selvatichezza e l'eccessiva paura che ha d'ogni cosa; ma io credo che questo giudizio non sia troppo esatto, avendo, dalle mie osservazioni, dedotto il contrario. Ben difficilmente si lascia sorprendere, e tutt'al più nella stagione invernale quando minacciano le bufere. Generalmente fa come la colomba, si allarma alla più piccola ombra di pericolo, scambia il certo coll'incerto, e cerca subito salvezza nella fuga. La voce varia col sesso. Il richiamo consiste in un fischio breve e limpido, l'espressione di tenerezza in un dolce *bak bak*, i piccini mandano un sommesso pigolio, ma nella stagione degli amori questi uccelli spiegano gran ricchezza di suoni potenti, quali non si attenderebbero certamente da uccelli tanto taciturni.

Pel suo nutrimento il fagiano di monte si scosta sensibilmente da' suoi affini, cibandosi esso di sostanze più delicate, ossia di foglie, gemme, bacche, grani ed insetti. Nell'estate coglie lamponi, frutti di mirtilli, di rovo, nel verno bacche di ginepro, bottoni di eriche, betulle, avellane, ontani, faggi e salici; dall'esame del gozzo risulta che si ciba altresì di giovani e verdi coni di pino, ma non di foglie aciculari. Cibasi con piacere, oltrechè di vegetali, anche di lumachette, vermi, larve di formica, mosche, coleotteri e simili, ed i piccini vengono nudriti quasi esclusivamente di teneri insetti. Le migrazioni che intraprende verso il nord avvengono principalmente per cercare nutrimento. Dice

il Radde che in Siberia, allorquando cominciano i geli, veggonsi nelle ore antimeridiane questi uccelli posare sulle cime dei pioppi e scorrerne col becco i secchi rami per levarne le gemme; lo stesso fa colla betulla bianca ed altri alberi a foglie caduche. Non rifiuta le granaglie e facilmente vi si abitua nelle gabbie. Abbisogna parimenti di piccole pietruzze o pezzetti di quarzo.

Il fagiano di monte è molto più socievole del gallo cedrone. I due sessi vivono regolarmente assieme, almeno nell'autunno e nel verno; ciò non toglie che vi siano alcune eccezioni, cioè degli individui che preferiscono la vita solitaria e che si associano ai loro simili soltanto nel periodo degli amori. Conducono vita abbastanza variata e vi contribuiscono le migrazioni che fanno nel verno. In questa stagione penano spesso a trovare il cibo, quando la nevicata è alta succede spesso che debbono scavarvi lunghe gallerie per iscoprire qualche scarso alimento. Nei paesi settentrionali, come osserva anche il Gessner, quando minaccia la nevicata si attruppano e si lasciano seppellire sotto il bianco strato, rimanendovi finchè la bufera sia passata; ognun vede che in tale condizione, per quanto grande la loro temperanza, debbono trovarsi a ben cattivo partito in fatto di vitto. Vengono poscia tempi migliori e coi primi giorni di primavera, mentre la neve non è ancora affatto scomparsa, il fagiano di monte ha già ripigliata tutta la sua vivacità ed intuona l'inno amoroso.

V'ha chi asserisce che il canto del fagiano di monte in amore sia gradevolissimo e preferibile a quello d'ogni altro uccello, ma pochi sono di questo avviso, sebbene debbasi concedere che chi lo ha udito una sola volta difficilmente lo dimentica. Concorrono a renderlo notevole il luogo, la stagione, il gran numero di fagiani di monte radunati, la varietà degli atteggiamenti, la potenza delle voci che generano lo strano concerto.

In Germania questa specie va in amore quando si gonfiano le gemme della betulla, cioè nella seconda metà di marzo e dura tutto l'aprile fino al maggio. Negli alti monti, siccome nei paesi nordici, avviene più tardi e può durare fino alla metà del giugno ed anzi fino al luglio. Se ne odono anche nel tardo autunno, ma non sono che deboli esercizi, e nulla hanno a fare col canto del periodo amoroso.

Per cantare sogliono scegliere qualche posto libero, un prato od un ceduo ove i germogli non danno impiccio. La sera vi arriva: sale su d'un albero e grida senza interruzione fino al cader della notte. All'alba scende a terra, abbisognando pe' suoi trastulli di più ampio spazio. In tali siti favorevoli non è raro, secondo Nilsson, il vederne trenta, quaranta e perfino cento. Il primo a comparire dopo alcuni suoni sommessi, tace per qualche tempo, indi incomincia ad arrotare. Nel marzo e nei primi di aprile il verso s'interrompe ancora per lunghi intervalli, più tardi dura tutta la mattinata e ciascuno vi mette una costanza meravigliosa; nella Lapponia io l'udii dalle undici della sera continuare fino alle due di notte. Da noi comincia collo spuntar del giorno, e così, secondo lo Tschudi, avviene anche sui monti. « Prima che spunti il crepuscolo, cioè un'ora avanti il sorgere del sole, odesi nelle Alpi a 5000 e più piedi sul livello marino il breve verso del codirosso; poco dopo il coro dei merli dal petto bianco dà la sveglia a tutto il bosco, riempiendo le valli e le pendici della fitta selva fino ai bassi vigneti; più tardi, mentre manca ancora una buona mezz'ora allo spuntar del sole, risuona il primo grido del fagiano di monte, cui dalle roccie e dalle macchie rispondono i compagni. Il gridio di ciascuno risuona e si distingue a grande distanza, è un'allegrezza generale nel mondo dei pennuti ». E' danza e canta nello stesso tempo. Al primo pigolio succede il cosidetto arrotare, rauco fischio che il

Nilsson rappresenta scrivendo *tschjo-i;* quindi un altro suono che il Bechstein scrive *golgolgolrai* ed il Nilsson, a mio avviso assai meglio, scrive: *rutturu-ruttu-ruiki-urr-urr-rutturu-ruttu-ruchi.* Quando il fagiano di monte è molto eccitato, è un verso solo e continuato, nel quale quest'ultimi suoni si confondono ed alternano coll'arrotare e non si può distinguere principio e fine del verso. Raramente succede che il fagiano di monte dimentichi tutto quanto lo circonda, diventando in certo modo sordo e cieco, come si osserva nel gallo cedrone. So tuttavia che talvolta gli fu fatto fuoco addosso mentre arrotava senza che menomamente si movesse dal posto, pareva che non avesse udito il colpo. Arrotando si atteggiano nei modi più strani. « Prima di gridare *ruttu-ruttu*, scrive mio padre, tengono la coda verticale e spiegata a ventaglio, rizzano collo e capo, fanno irte le piume, tengono le ali alquanto staccate dal corpo e penzolanti, quindi si mettono a saltare, talvolta si aggirano sopra se stessi, ed infine strisciano fortemente sul suolo colla parte inferiore del becco. Facendo tutti questi movimenti battono colle ali e girano su se stessi ». Infuriano gradatamente fino a tal punto che si direbbero dementi e maniaci. Se sono parecchi radunati nello stesso luogo, la danza si muta facilmente in battaglia. Tenendo la testa bassa si lanciano gli uni sugli altri come i galli domestici, si ritirano, si alzano verticalmente, cercano offendersi in ogni modo e senza desistere dal gridare, ripigliano la corsa per rinnovare con miglior esito l'attacco. Se la lotta è seria i due avversarii vi lasciano in parte le piume; ma solitamente, malgrado l'apparente furore, non avvengono ferite pericolose; parrebbe quasi che il loro intento sia quello di mettere in fuga il nemico senza fargli troppo danno. Il più forte afferra pel ciuffo l'avversario, lo trascina un buon tratto, gli assesta ancora alcuni colpi e costrettolo alla fuga lo lascia libero e ripiglia giulivamente il canto. I più valenti campioni mutano più volte il posto nel corso del mattino, si recano in più d'una radunata nell'intento di sperimentare le loro forze su parecchi avversarii e diventano bene spesso lo spauracchio dei più giovani meno esercitati che debbono, lo vogliano o no, acconciarsi al loro predominio. Il maschio vinto ritorna spesso sul campo per ricominciare la lotta, ovvero recasi altrove in cerca di meno formidabile avversario.

Al grido dei maschi accorrono, sebbene non sempre le femmine, sicchè quelli possono poi saziare le loro brame. In Scandinavia si osservarono spesso le femmine visitare il maschio rinchiuso in uno spazio cinto da siepi; in Germania invece succede quasi sempre che i maschi debbono fare lunga via per rintracciare le femmine. Trovatele gridano ancora qualche tempo assieme, quindi recansi colà ove deve succedere l'accoppiamento. Un maschio robusto nel corso della mattinata si congiunge a quattro od anche a sei femmine; non è raro che possa averne tante a sua disposizione.

Verso la metà di maggio la femmina fa i preparativi per la cova. Il nido consiste in una poco profonda depressione scavata in luoghi protetti. La cova consta da sette a dieci, talvolta anche dodici uova, le quali su fondo giallo-grigio, grigio pallido o giallo-rossiccio sono sparse di fitti punti e macchie giallo-scure, bruno-olio o bruno-ruggine. La femmina, quantunque meno zelante di quella del gallo cedrone, cova con cura, cerca deludere il nemico ricorrendo agli infingimenti e consacrarsi con tenerezza all'allevamento della prole. Nei costumi de' piccini, come anche nelle mutazioni dell'abito non si osservano grandi differenze co' piccini del gallo cedrone; fin dal primo giorno di loro vita conoscono l'arte di nascondersi, poco dopo sanno già svolazzare ed entro poche settimane sono già in grado di seguire per ogni dove gli adulti. Hanno tuttavia a sfidare molti pericoli prima di toccare il completo sviluppo. Fino al tardo autunno stanno in compagnia della madre, dalla quale non si dilungano prima di avere vestito l'abito degli adulti.

Questo genere ha molto a soffrire dalle persecuzioni dell'uomo e di un gran numero di predoni. In Germania i fagiani di monte adulti si uccidono durante il periodo degli amori ed i giovani nell'autunno avanzato. Nei paesi del nord e sulle alte catene montuose si insidiano in tutte le stagioni, quella eccettuata degli amori, e si adoperano reti e lacci oltre ai fucili. La caccia più divertente è senza dubbio quella che si fa quando il fagiano di monte è in amore, ed infatti anche il solo spettacolo delle sue furie amorose sorprende e diletta. Nella Svezia i cacciatori si appostano fin da un'ora dopo mezzanotte in capannuccie erette a tal uopo colà ove questi uccelli sogliono convenire, ed aspettano che qualcuno venga a tiro. Il colpo fuga tutta la comitiva; ma passato qualche tempo se ne ode di nuovo gridare uno, quindi un secondo, poscia un terzo; il concerto cui si mischia anche qualche voce di femmina si fa sempre più fragoroso finchè dopo un'ora all'incirca uno della brigata scendendo a terra comincia ad arrotare e dà così il segno ai compagni di imitare il suo esempio per dare principio alle danze; un secondo maschio cade ferito, ma il giuoco ricomincia, e se il cacciatore è fortunato può ucciderne tre o quattro entro la mattinata. In parecchi luoghi si ha il costume di costruire le capanne di agguato colà ove i fagiani di monte sogliono radunarsi allo spuntare del sole. Per meglio allettarli si usa altresì di imitare il richiamo e si ingannano i piccini riproducendo il grido della madre. Nella Curlandia, Livonia e Lituania la caccia si fa col *balban* o *bulvan*, cioè, con una spoglia di fagiano di monte assicurata ad un alberello, provvista di tranelli. Mentre uno dei cacciatori si nasconde poco lungi, un altro spinge i fagiani di monte verso quel punto ove ergesi immobile il supposto rivale. La gelosia si desta, essi si precipitano sull'intruso e cadono vittima della loro passione.

Anche nel Tirolo e nelle Alpi bavaresi questa caccia è molto in uso, i contadini ornano i cappelli colle piume dei vinti, le quali, secondo Kobell, ancora trent'anni fa si consideravano come il simbolo della vigoria e della provocazione. Nel Tirolo corre anzi la tradizione che quando il maligno spirito compare sotto le spoglie di cacciatore, come avviene spesso, porta sul cappello piume di fagiano di monte, ma non già alla sinistra come i cacciatori cristiani, bensì alla destra parte, sicchè non torna difficile accorgersi di lui e guardarsi dalle sue perfide arti.

Presi in età adulta si possono conservare in vita più anni e purchè non manchino di spazi sufficienti possono anche propagarsi. Secondo le mie esperienze è assolutamente necessario assegnare loro molto spazio e deve essere all'aperto e nello stesso tempo protetto dai venti. Purchè il suolo si munisca di folti sterpi, potrassi con molta probabilità sperare la riproduzione perchè il fagiano di monte prigioniero va in amore e più ancora di quello che vive in libertà. In autunno si fa generalmente già sentire, poi comincia coi primi giorni tiepidi di primavera e senza interruzione continua fino al giugno, facendosi poi udire di nuovo anche nell'autunno. Nel giardino zoologico di Amburgo una femmina depose sei ova e si accinse a covarle, ma troppo disturbata abbandonolle e quindi non fu possibile ottenerne piccini. Nella Svezia gli allevatori furono più fortunati, e sappiamo che in quel paese molte volte i fagiani di monte si riprodussero in gabbia. I piccini vogliono essere trattati con tutti i riguardi: quanto agli adulti, quantunque sia difficile abituarli al nuovo cibo, vi si avvezzano col tempo come i galli domestici.

Colà ove galli cedroni e fagiani di monte abitano vicini ed i maschi della prima specie han subito notevole diminuzione, trovansi talora le femmine del gallo cedrone poco lungi dal sito ove i maschi del fagiano di monte si raccolgono per le amorose

danze e si accoppiano con essi: così pure avviene che femmine del fagiano di monte si accostino alle pernici di monte e ne accettino di buon grado le amorose dimostrazioni. Fin circa al 1830 non si conoscevano che gli ibridi nati dal fagiano di monte e dalla femmina del gallo cedrone e si consideravano come specie propria; ma gli studi del Nilsson e la scoperta di bastardi nati da pernici di monte e da femmine del fagiano di monte hanno dimostrata erronea quell'opinione che per qualche tempo venne sostenuta anche dal mio genitore. Oggidì avendo raccolte molte osservazioni in proposito e constatato che uccelli di specie diverse spontaneamente si accoppiano generando ibridi; il fatto di quei bastardi nulla ha più di strano per noi; siccome però è sempre sotto un certo aspetto notevole, ne darò una succinta definizione.

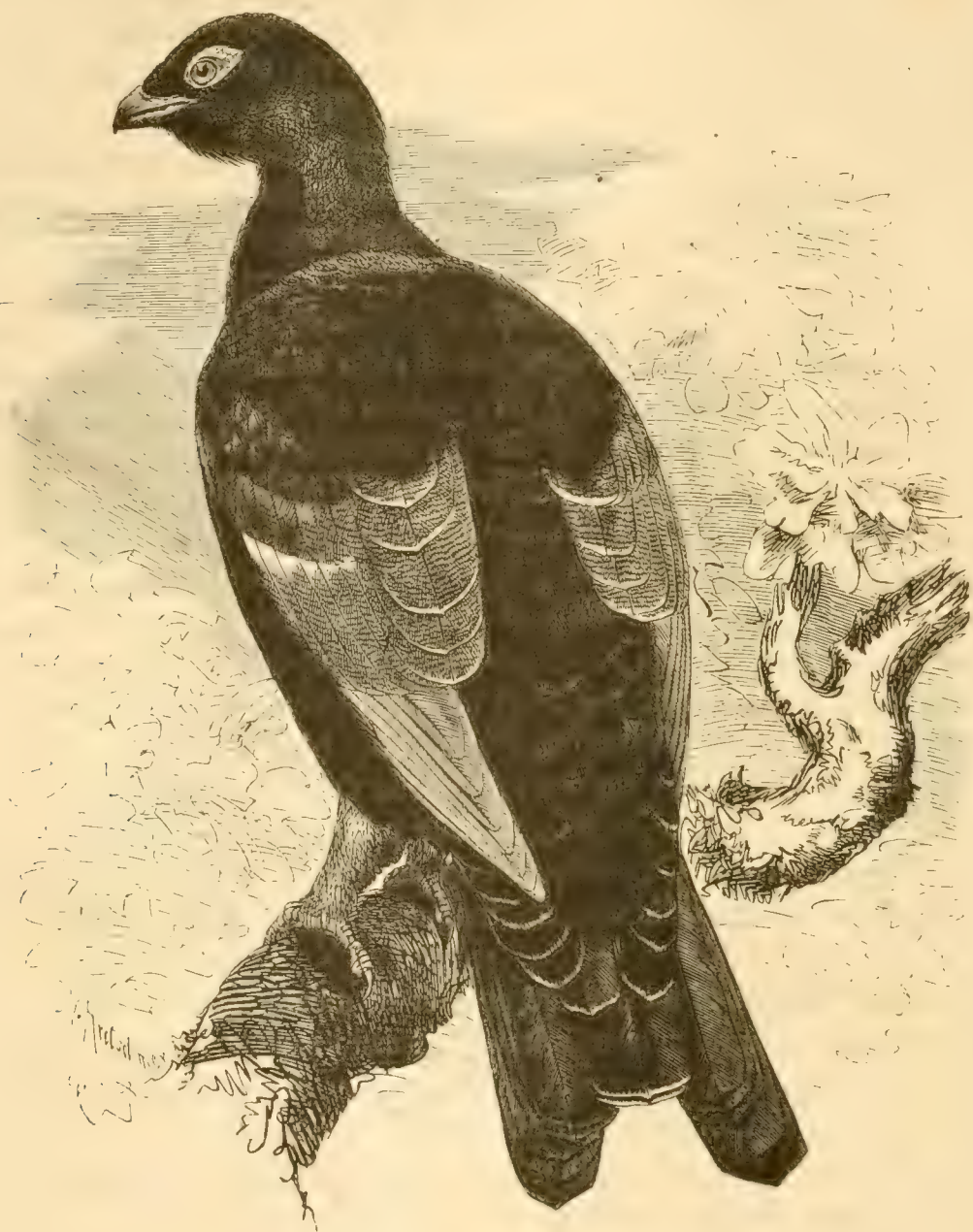
Il Tetraone mezzano cui fu applicata la denominazione scientifica di Tetrao Medius, è un ibrido che tiene il posto di mezzo fra il gallo cedrone e il fagiano di monte sia nelle forme, sia nel colore; ma non è vero quanto sostiensi dal De Gland che a prima vista si manifesti tosto per ibrido. Ciò che più sorprende è l'uniformità del colorito.

Il maschio ha le parti superiori nere con punti grigi e finissimi ghirigori dello stesso colore; la parte superiore dell'ala bruno e nericcia con tinte grigie; le remiganti secondarie solcate da una larga fascia bianchiccia con margini terminali bianchi, la coda leggermente intagliata e nera, talvolta con margini bianchi all'estremità delle penne; le piume delle parti inferiori sono nere, con riflesso porporino sulla parte anteriore del collo e sul capo, punteggiate di grigio od anche chiazzate di bianco sui lati; le piume delle gambe bianche, quelle dei tarsi grigio-nere. L'occhio è bruno-oscuro, il becco nero-corneo. La femmina s'accosta or più a quella del gallo cedrone, or più a quella del fagiano di monte; ma si distingue sempre dalla prima per la minor mole, dalla seconda per mole assai maggiore; molto sovente può essere scambiata per la femmina del fagiano di monte. Il maschio misura in lunghezza da 25 a 28 pollici, la femmina da 21 a 22.

Gli ibridi fra i fagiani di monte e le pernici di montagna si riconoscono facilmente perchè l'abito riunisce in sè colla massima evidenza i caratteri dei due generi; il nero del fagiano di monte ed il biancastro della pernice di montagna si contendono a vicenda il predominio. Se poi indossino più tardi un abito estivo, che sarebbe un misto di bruno e di nero finora non potè stabilirsi; così pure, per quanto io sappia, non si videro finora ibridi femmine di questa specie.

Il tetraone mezzano trovasi in Svezia, Germania e Svizzera (1) ovunque trovansi galli cedroni e fagiani di monte. Secondo il Nilsson, nella Svezia tutti gli anni si veggono simili ibridi, massimamente nelle parti settentrionali del Vermeland; pare siano abbastanza frequenti anche nella Norvegia. Si accosta nella stagione degli amori agli altri tetraoni, e ciò non senza grande irritazione di questi ultimi, perchè essendo esso conscio della propria superiorità di forze facilmente sfida questo e quello, mettendo in disordine e fugando tutta la brigata. Asseriscono i cacciatori che tante volte basta uno solo di questi tetraoni per turbare tutta la caccia. Quando è in amore manda il grido *farr farr* che ha qualche maggiore analogia col grido del fagiano di monte che non con quello del gallo cedrone. Non suole arrotare nè fa battute forti come usa il gallo cedrone; bensì suole soffiare sulla fine del verso come fa il fagiano di monte, sebbene con forza molto

(1) Anche in Italia questo ibrido fu talora trovato. (L. e S.)

maggiore. Niuno ha osservato che dopo il verso si accoppii colla femmina del fagiano di monte, ma ciò non significa nulla perchè è raro anche il caso che si possa essere testimoni dello accoppiarsi delle altre due specie che sono pure molto più frequenti.

Il Tetraone mezzano (*Tetrao medius*).
Un quarto del naturale.

Circa il portamento di questo ibrido il Nilsson ha pubblicate alcune notizie: « Ne allevai successivamente tre, così dice, e l'uno d'essi mi durò cinque anni. Generalmente parlando è piuttosto pigro che vivace, e posa tranquillo quasi tutto il giorno colle piume irte, la coda penzolone e gli occhi chiusi. Tolta la primavera non si udiva mai un suono dalla sua bocca; i lunghi anni di prigionia non l'abituarono punto alla gabbia: se qualcuno si accostava subito s'incantucciava, e se qualche altro piccolo animale si avvicinava alla gabbia od al suo cibo dava in ismanie e mandando uno strano brontolio, spalancava il becco minacciosamente, sopratutto in primavera. Sul finire del marzo o nei primi di aprile, a seconda che la primavera anticipava o ritardava, cominciava il verso, durante il quale camminava su e giù del pavimento della gabbia e sul posatoio, allargando la coda a ventaglio ed alzandola, abbassando le ali, rizzando le piume del collo

e dirigendo in alto il becco spalancato. I primi suoni erano più profondi degli ultimi i quali, quando era molto eccitato, si facevano sempre più alti e violenti, ma ciò malgrado si udivano alla distanza di cencinquanta passi. Era una serie di suoni striduli e gracchianti, talora una specie di grugnito. In un'altra gabbia a breve distanza aveva un fagiano di monte, facile era quindi il confronto fra i due; ma convien dire che quest'ultimo poteva dirsi un artista al paragone, che porgeva non senza una certa grazia la sua canzone nel mentre il tetraone medio si dimenava in ogni senso e faceva un gran sforzo per mettere nel suo verso un po' di ritmo. Continuò tutto l'aprile e parte del maggio ma soltanto di giorno e col bel tempo. La mattina per tempo non l'ho mai udito. Anche nella stagione autunnale faceva sentire qualche suono; nelle altre stagioni dell'anno era muto affatto. Cibavasi di cuore e varie bacche silvane, così pure di mele tagliuzzate, cavoli bianchi, verdure e grani.

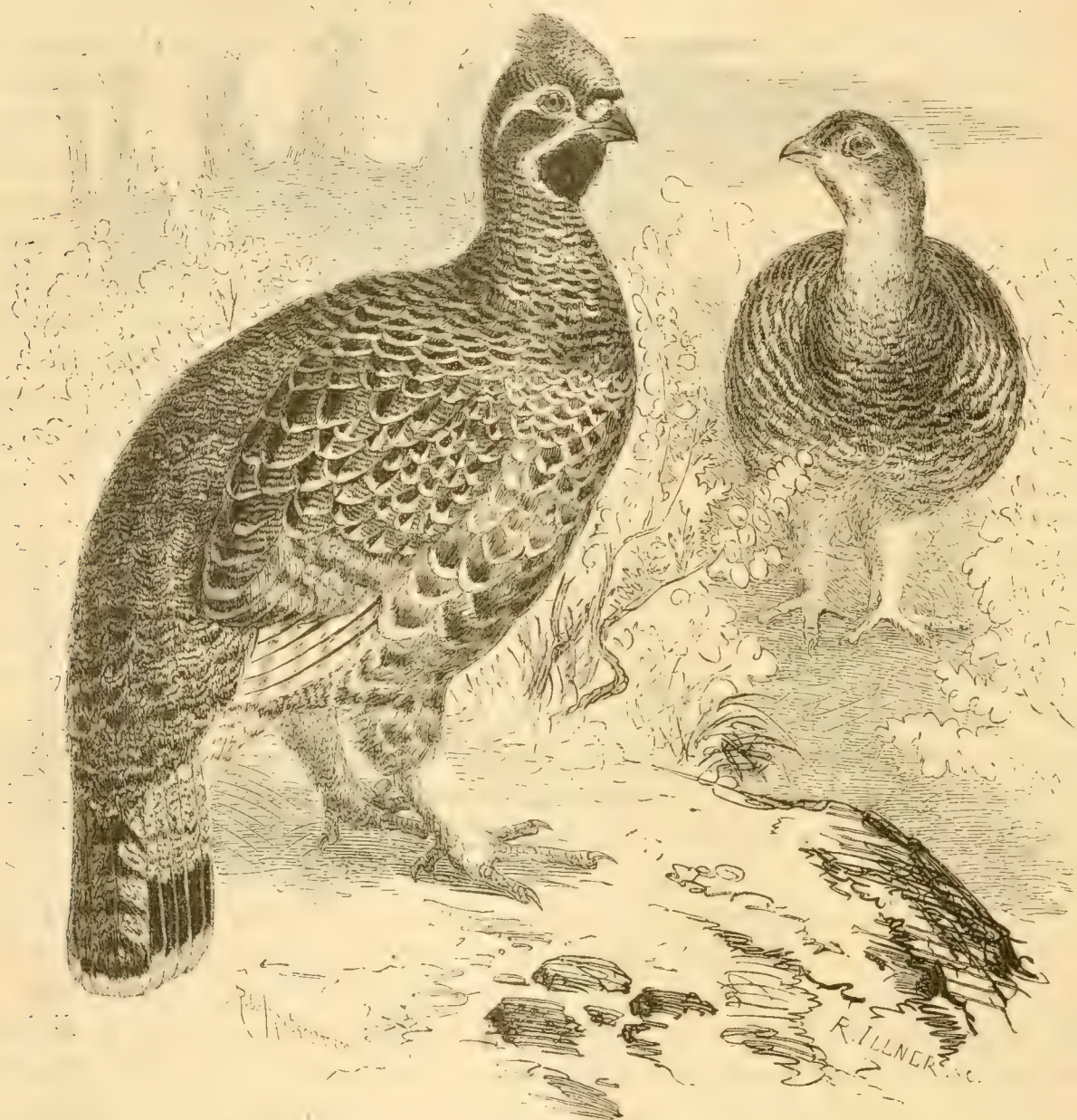
Nell'agosto 1863 venne spedito al giardino zoologico di Amburgo un tetraone mezzano preso in Isvezia e colà già abituato alla gabbia. Col suo portamento ricordava assai più il gallo cedrone che non il fagiano di monte, massimamente nella gravità del suo fare. Niuna traccia di quella smania belligera di cui tanto lo si accusa; all'incontro si assoggettò quasi subito al dominio di un ardito fagiano di monte racchiuso nella medesima gabbia; anzi quest'ultimo in un accesso di gelosia lo maltrattò sì bruscamente che il povero ibrido appena lo scorgeva cercava rifugio in un angolo, appiattandosi sotto un basso cespuglio.

Oltre il gallo cedrone ed il fagiano di monte vive nei boschi d'Europa un terzo membro della famiglia, il Francolino di monte (BONASIA SYLVESTRIS) che si considera il tipo di un genere apposito. Nelle forme si accosta ai suoi affini finora descritti, ma il tarso non è piumato che fino ai tre quarti di sua lunghezza, le dita sono nude, la coda tondeggiante consta di sedici timoniere, le prime del pileo sono molto prolungate e si ponno erigere in ciuffo. I due sessi somigliansi per mole e colorito, quantunque non sia difficile il distinguerle.

Le piume della parte superiore sono chiazzate di grigio-rosso-ruggine e di bianco, la maggior parte sono disegnate da linee ondulate nere; sulla parte superiore dell'ala, il cui colore è un misto di grigio e ruggine spiccano chiaramente linee longitudinali e macchie bianche, la gola è sparsa di macchie bianche e brune; le remiganti sono brune o grigie con macchie bianco-rossiccie sullo stretto pogonio esterno; le timoniere nericcie con iscrezii cinerini, le mediane fasciate di ruggine. L'occhio è bruno-noce, il becco nero, la parte nuda del piede bruno-corneo. La femmina non ha gola nera, ed il suo colorito è meno vivace, piuttosto grigio che rosso-ruggine. Misura in lunghezza pollici 17 a 18, in apertura d'ali da 23 a 25, l'ala più di 7, la coda circa 5. La femmina è di 1/5 o di 1/6 più piccola del maschio, e più debole.

Si diffonde dalle Alpi fino al circolo polare, dalla Svezia alla Siberia orientale; non si trova però che in determinati distretti. Preferisce le alture isolate nelle montagne alla pianura, ma anche in quelle non è dovunque stazionario. Nelle Alpi (1), in Austria,

(1) In Italia il francolino di monte è raro, e scomparso in vari luoghi dove prima si trovava, si rinviene ancora abbastanza frequente nel Comasco. (L. e S.)

Baviera, Slesia e Boemia non è raro; nella Livonia, Estonia, gran parte di Svezia e nella maggior parte dei boschi della Russia è comune; nella Siberia è qua e là frequente; isolato si trova anche nell'Ercinia e nella Franconia; alle pianure della Germania settentrionale manca affatto. Trattiensi a preferenza nelle estese oscure e miste selve

Il Francolino di monte (*Bonasia sylvestris*).
Un terzo della grandezza naturale.

specialmente di quercie, betulle, noci ed ontani e sulle pendici sassose esposte a mezzogiorno poco visitate e sparse di arbusti, mentre nella selva di sole conifere lo si trova di rado e sempre isolato.

Ama soggiornare fra il più fitto fogliame, in esso si ritira alla menoma apparenza di pericolo. Quanto più variato è il bosco tanto più volentieri vi fa soggiorno. In certe parti del bosco dimora tutto l'anno, da certe altre parti invece si ritira provvisoriamente per intraprendere brevi escursioni. I maschi specialmente fanno escursioni regolarmente in autunno nei circonvicini boschetti e cedui in cerca di bacche. Succede così che alcuni si allontanino dalle selve un due miglia; ma verso la fine della stagione vi fanno indubbiamente ritorno. Anche nelle altre stagioni mutano

spesso il luogo del soggiorno. Così, secondo il Leyen, nel maggio, giugno e luglio si tiene a preferenza nei boschi misti e specialmente sui margini dei medesimi; nell'agosto vi si addentra e si accinge alle sue escursioni, nel settembre ritorna ai margini ed ai cespugli che li fiancheggiano e nei quali suole cercar rifugio; allorquando nel settembre cominciano a cascar le foglie, abbandona i boschi a foglie caduche per ritirarsi nelle selve di conifere ed allora ricompaiono anche gli adulti. Nell'ottobre non si incontra fuorchè colà ove la caduta delle foglie non è troppo forte, e finalmente durante il verno si incontra di nuovo nel bosco misto. Nelle Alpi svizzere, al dire dello Tschudi, si trattiene specialmente nella zona bassa e media, di rado nelle Prealpi e nelle foreste della pianura. Accompagna spesso il gallo cedrone, ma pare che visiti eccezionalmente regioni ancora più alte. Preferisce sempre le solitarie pendici che ben provvedute di vegetazione sono esposte al mezzogiorno e più quelle che abbondano di ginepro, noccioli ed ontani, abeti e betulle, e sono attraversate da ruscelli. Nei paesi settentrionali si stabilisce tanto al monte che al piano. nella Svezia è comune lungo le falde della Dofrine.

Vive monogamo, si tiene volentieri nascosto e quindi non è facile avvertirne la presenza. Purchè il cacciatore proceda molto cautamente, avverrà talvolta di vederlo correre da un cespuglio all'altro, ovvero nella rigida stagione posare su qualche ramo ed appollaiarvisi protendendo il capo, sicchè chi non sia ben pratico difficilmente lo discerne. Se mentre posa si accorge di pericolo ed il ramo è troppo esile per appollaiarvisi, fugge e si nasconde sotto qualche cespuglio. Quando sia tranquillo posa e muove rannicchiato come una pernice, ma se teme pericolo tiensi più eretto e correndo allunga il collo. Corre molto rapidamente e salta benissimo. Il Naumann dice di averne veduto uno saltare coll'aiuto dell'ali a quattro piedi di altezza, strappando da un cespuglio le bacche afferrate col becco, ma appena l'uccello s'accorse della sua presenza, tosto fuggì sotto i vicini cespugli di ginepro. La femmina correndo tiene spianate le piume del pileo, il maschio procede più maestosamente tenendole sollevate.

« Volano, come altri gallinacei selvatici, con molto sforzo, il rapido muovere delle ali brevi e tondeggianti produce molto rumore, ma il moto è più veloce di quello del gallo cedrone e del fagiano di monte. Il francolino di monte non ci ricorre senza imperioso bisogno, preferendo restare il più possibile sul terreno ricoperto di vegetazione, e se per qualche istante si alza su un albero, quasi subito ne scende in traccia del suo nascondiglio. Del resto il volo ha molta analogia con quello della pernice ».

La voce si può dire molto estesa. Maschio e femmina distinguonsi facilmente pel tuono della medesima, le femmine poi hanno voce ancor più estesa dei maschi. Come sostiene il Leyen, i maschi di un anno mutano cinque volte il richiamo prima del settembre. Difficile è il riprodurlo con sillabe. Comincia con un falsetto e finisce con un trillo più o meno lungo. I giovani di un anno, qualunque ne sia il sesso, finchè vivono assieme pigolano *pi pi pi pi;* ma quando sono già capaci di riprodursi, quantunque ancora uniti in schiera, gridano *tii* o *ti* o *titi*. Cresciuti a completo sviluppo, i maschi cantano propriamente una canzoncina che si cercò riprodurre scrivendo *tii tii titi diri.* — Questo suono va soggetto a molte modificazioni, sia al principio come alla fine. La femmina adulta diversifica grandemente dal maschio, e mentre fugge emette un verso che incomincia sommesso e si fa sempre più forte e sonoro. Il Leyen cerca esprimerlo colle sillabe *titititititichiutchiutchiut* e Kobell nota che i cacciatori bavaresi lo esprimono con *zizizizibaijitzindio.*

Per quanto concerne le facoltà intellettuali questa specie sta a un dipresso al medesimo livello del fagiano di monte, ma se ne scosta per l'indole e pel modo di vita. Non è di quelli che vivono in poligamia, vive per coppie o per famiglie. Già nel settembre, senza scostarsi dal branco, il giovane maschio si sceglie una compagna, e verso primavera lascia il branco per passare alla riproduzione. Anch'esso dà in smanie amorose come il gallo cedrone ed il fagiano di monte, ma non infuria come quelli e si limita a rizzare le piume del pileo, della regione auricolare e della gola, mandando fischi e trilli. Quando è in gran calore fischia dal tramonto fino a mattino avanzato, tenendosi di solito su qualche albero a poca distanza dalla femmina; a terra non scende che pochi momenti prima dell'accoppiamento. La femmina esercita tale una attrazione sul maschio, che questo non l'abbandona un istante e non si lascia adescare alla lotta dalle provocazioni di altri maschi, mentre in altre occasioni non le lascia mai impunite. Quando la femmina cova si ridesta in lui lo spirito bellicoso.

Alle cure della propagazione della specie il maschio prende una qualche parte. Dopo il primo accoppiamento la femmina cerca un nascondiglio fra cespugli e ramoscelli, dietro massi di pietra fra le felci, ecc. e depone in una concavità le ova piccolissime, lucide, a guscio liscio, che su fondo giallo-bruno-rossiccio portano macchie rosse e brune. Variano in numero da otto a dodici ed anche più e le cova per tre settimane con tale assiduità che non le abbandona se non quando occorre il pericolo più manifesto. Mentre cova, e finchè la famiglia è ancor piccina, il maschio s'aggira nei dintorni, scostandosene soltanto nel caso che sia attratto dal grido di qualche altro maschio; cresciuta poi la figliuolanza non se ne distacca più perchè vuole servirle di schermo e di guida. Il nido scopresi difficilmente perchè lo collocano sempre in luoghi scelti con molta avvedutezza e la femmina all'avvicinarsi del nemico s'invola silenziosamente e non dimentica di coprire accuratamente le ova coi materiali stessi del nido. Anche i piccini non si scoprono che per caso. La femmina li veglia per qualche tempo nel nido finchè sono asciutti, quindi li scorta ove si offre buona copia di cibo. Al menomo pericolo ricorre agli infingimenti comuni a tutte le specie di questa famiglia, ed i piccini, il cui abito tanto rassomiglia al suolo, vi si appiattano così bene fra sassi e musco, erbe e radici, che per stanarli bisognerebbe avere il naso della volpe o del cane.

Dapprima i piccini vengono condotti in luoghi soleggiati e nutriti quasi esclusivamente di insetti: più tardi cibansi come gli adulti, cioè di molti insetti ed anche di bacche, germogli e bottoni di varie piante. Imparato il volo pernottano non più sotto il petto della madre, ma sui rami, schierandovisi e premendovisi l'uno all'altro. Intanto arriva il padre e la famiglia non si sbranca più fino all'autunno.

Pur troppo questa specie si fa ogni anno più scarsa in Germania, e ciò malgrado tutti i riguardi che le si usano. I mammiferi predoni e gli uccelli rapaci involano probabilmente molti piccini, ma conviene dire che sianvi altre cagioni di distruzione, perchè la diminuzione è troppo sensibile. In molte regioni sono affatto scomparsi senza che se ne possa indovinare il motivo, in altre ricompaiono a gran conforto del cacciatore. Così accadde in certi boschi sul meridionale depluvio dei monti Erzgebirge, ove se ne incontrano ancora grossi branchi. Ove questa specie è frequente se ne uccidono in quantità, essendo le sue carni le più sapide che si conoscano nell'ordine dei razzolatori, preferibili anzi, a quanto dicono i conoscitori, a quelle dei fagiani e delle quaglie. La caccia si fa con cani o per mezzo di un ordigno detto

richiamo, cioè un fischietto che imita benissimo il grido del maschio. Per buona sorte è una caccia poco facile, e non vi riesce che il cacciatore bene addestrato.

Come si osserva negli altri gallinacei le ultime belle giornate di autunno eccitano anche i francolini di monte e li fanno proclivi a combattere contro i loro pari. Questo periodo detto bellicoso dura dai primi giorni del settembre fino alla fine di ottobre, e se ne approfitta per la caccia. Purchè lo stato atmosferico non sia contrario, i primi giorni di settembre sono i più opportuni. Il cacciatore, oltre il modo della caccia, dovrà conoscere il bosco, poichè le precipue condizioni del buon esito sono la buona scelta del sito ove appostarsi ed il massimo silenzio. S'alza di buon mattino, e va quatto quatto per la selva finchè giunto al luogo opportuno si asconde dietro un albero di alto fusto, avendo cura che per un raggio di trenta passi all'intorno lo sguardo sia libero da cespugli, perchè succede spesso che esso arrivi correndo, non già volando. In tale caso se trova cespugli se ne giova per nascondervisi, ed è quindi molto difficile che il cacciatore lo scorga prima di esser scorto da lui. Poichè il cacciatore si è ben nascosto dietro l'albero ed ha preparato il moschetto, invita collo strumento il richiamo, e se il tempo è bello è quasi certo che l'uccello compare immantinenti. Dal fruscio più o meno forte dell'ali si può distinguere se esso passa d'albero in albero oppure se gettasi da una pianta a terra; precisata così la direzione, il cacciatore si tiene ben pronto, chiama un'altra volta, ed appena l'uccello compare, approfitta dell'istante in cui è coperto da qualche piega del terreno per puntare, quindi fa fuoco. Converrà attendere che l'uccello sia a venti o tutt'al più trenta passi, perchè se il colpo non lo finisce è capace di nascondersi nel fogliame di un albero o sotto una radice o nell'erba, e di aspettarne silenzioso la morte. Se l'uccello non è molto vicino e non si può discernere bene, converrà aspettare a fare il colpo. Se non arriva alla prima chiamata gioverà attendere almeno cinque minuti prima di rinnovarla, perchè è molto probabile che sia stata udita e che l'uccello si avvicini, se arriva subito giova far fuoco senza indugio, altrimenti s'accorge del pericolo e sfugge. Un maschio adulto e reso già circospetto da ripetute persecuzioni e colpi falliti, non ubbidirà facilmente al richiamo, ma si aggirerà a qualche distanza tenendosi fuori del tiro e sarà assai difficile colpirlo. Se risponde alla chiamata ciò significa che non ha intenzione di obbedirvi tosto, ed allora al cacciatore converrà di aspettare e di ripetere il richiamo, perchè esso avverta meglio la direzione del suono. Per lo più risponde alcune volte, quindi ammutisce, ma scorsi da cinque a dieci minuti, si ode improvvisamente un fruscio e l'uccello piomba con veemenza ai piedi del cacciatore. Pienamente convinto di trovare i suoi compagni, si guarda intorno, e trovandosi deluso, nè accorgendosi del cacciatore, si accinge lentamente a partire. Bisognerà approfittare di questo istante di smarrimento. Se nelle vicinanze vi sono molti francolini di monte sia isolati, sia in coppie, che si chiamano a vicenda, può darsi benissimo che all'invito del cacciatore nessuno risponda. In tal caso converrà imitare il richiamo della femmina. Spesso avviene che dal medesimo punto il cacciatore uccida parecchi maschi, perchè fintanto che egli non si muove anche quegli non si lasciano intimidire dai ripetuti spari. Così si descrive la caccia dal Leyen.

Nelle gabbie si abituano facilmente al cibo surrogato, ma di rado si addomesticano. Sulle prime si mostrano impauriti, e se lo spazio è troppo angusto è facile che spaventandosi si uccidano urtando contro le pareti. Quando poi sono abituati alla prigionia ed hanno stretta amicizia col loro custode, diventano amabilissimi.

Fra i Tetraoni dell'America settentrionale ve ne sono parecchi che si assomigliano grandemente ai nostri in tutto, non esclusa la mole e la distribuzione dei colori, altri invece che offrono un'impronta affatto propria. Merita particolare menzione il Tetraone delle praterie (CUPIDONIA AMERICANA). Il genere che esso rappresenta si distingue dagli altri gallinacei selvatici, massimamente per due lunghi ciuffi composti di circa diciotto penne strette che pendono ai due lati del collo, coprendovi spazii nudi che alla loro volta denotano la giacitura di sacchi membranosi foggiati a vesciche e comunicanti colla trachea. I sessi poco diversificano nei colori, ma il maschio ha i ciuffi più lunghi. In tutto il resto la struttura s'accosta molto al gallo cedrone, ma la coda composta di diciotto penne larghe e tondeggianti è relativamente più breve; nell'ala sporge la quarta remigante e le piume del capo sono alquanto prolungate.

Le piume della parte superiore sono bianche, nere e rosso-pallido: quelle delle parti inferiori bruno-pallido con fasce trasversali bianche, del che nasce una singolarissima mistione di colori; il ventre è bianchiccio, le remiganti bruno-grigie coi fusti neri ed il pogonio esterno macchiato di rosso; le timoniere bruno-grigie-scure con margine bianco-sucido in punta; le piume delle guancie e della gola sono gialliccie, una fascia bruna corre sotto l'occhio; le lunghe piume del collo sono bruno-scure esternamente, rosso-gialliccie-pallide sull'interno pogonio. L'occhio è bruno-caffè, il disopra dell'occhio rosso-scarlatto, il becco color corno-oscuro, la parte nuda del piede giallo-arancio, colore che si vede anche sulle parti nude alla regione posteriore del collo. Misura in lunghezza pollici 18, in apertura d'ali 30, le ali 5 5|6, la coda 4 1|2.

Trattarono diffusamente dei costumi di questa specie il Wilson, Audubon, Nuttall ed altri, inoltre in questi ultimi tempi abbiamo avuto più volte occasione di osservarli nelle nostre collezioni zoologiche.

« Allorchè mi trovava per la prima volta nel Kentucky, così dice Audubon alla cui descrizione qui mi attengo, il tetraone delle praterie era tanto comune che le sue carni avevano pochissimo valore, e nessuno si curava di farne caccia. Li guardavano di mal occhio, come negli altri Stati dell'Unione le cornacchie, e ciò per le devastazioni che fanno sugli alberi fruttiferi, l'inverno nei giardini e l'estate sui campi. Da mattina a sera i ragazzi non avevano altro a fare che respingerli, e mettevano in opera tranelli d'ogni fatta per impadronirsene. Avveniva spesso in quei tempi che durante l'inverno penetrassero nelle aie associandosi ai galli domestici e corressero con questi pei tetti e per le vie. Mi ricordo che se ne pigliarono parecchi in una stalla dove erano penetrati seguendo le orme di un tacchino. Nello stesso inverno un mio amico, senza altro scopo che quello di esercitarsi al tiro, ne uccise una quarantina, ma era tanto sazio delle loro carni, che neppure si curò di raccoglierli. Gli stessi miei domestici preferivano il semplice lardo ai galli della prateria arrostiti ».

Or fanno sessant'anni nel Kentuchy si comperavano ad un centesimo l'uno; oggidì non se ne troverebbe un solo per qualsiasi prezzo. Come le popolazioni indiane anche questi tetraoni ritiransi sempre più verso ponente per isfuggire alla persecuzione dell'uomo bianco. Negli stati orientali ve ne sono ancora perchè a proteggerli si imposero savie leggi; chi però vuole trovarne in gran copia deve dirigersi ad occidente, perchè le persecuzioni non hanno cessato, ed Audubon potrebbe lagnarsene oggi come se ne lagnava in allora.

A differenza de' suoi affini descritti finora, il tetraone della prateria vuole la pianura affatto spoglia di alberi e boschi e merita quindi appieno il nome che gli venne

dato. Dimora in luoghi aridi e sabbiosi, sparsi di pochi cespugli e leggermente coperti di erbe; siccome però cerca il copioso alimento fornito da campi, non si ritrae dai luoghi coltivati. Più di altre specie affini e di egual mole ama stare al suolo: sugli alberi non va che per cogliervi qualche frutto o per cercare un riparo dalle intemperie; ama infatti pernottare fra erbe e sterpi. Nell'inverno intraprende escursioni, che sotto un certo aspetto si potrebbero dire migrazioni, perchè avvengono con una certa regolarità; ma siccome non hanno altro scopo che quello di cercare luoghi ben provvisti di cibo, non succedono dappertutto, nè in tutti gli inverni. Hanno quindi ragione quei cacciatori che lo considerano uccello stazionario.

Il Tetraone delle praterie (*Cupidonia americana*).
Un terzo del naturale.

Ne' movimenti ci ricorda assai il gallo domestico, è più pesante e lento dell'elegante francolino di monte. Disturbato all'improvviso si leva, ma se può scorgere da lungi il persecutore ed ha spazio libero davanti, corre velocemente in qualche vicino cespuglio e vi si nasconde, lasciando anche avvicinarsi molto il cacciatore. L'Audubon lo vide correre con grande rapidità, giovandosi dell'ali, su campi arati di fresco, nascondersi dietro le zolle e scomparire quindi come per incantesimo. Sui rami grossi si move con isveltezza, sugli esili si mantiene in equilibrio, ma coll'aiuto delle ali. Il volo è robusto, regolare, piuttosto rapido, costante — talvolta dura parecchie miglia in un sol tratto, ma le ali non fanno tanto rumore come nelle altre specie. Si muove per l'aria con ripetuto batter d'ali, cui fa seguire un lento scivolare ad ali molto basse; intanto perlustra il sottostante terreno. Levandosi grida quattro o cinque volte

una dietro l'altra. I cani non valgono ad arrestarlo perchè si leva sempre a grande distanza e fugge veloce.

La voce del tetraone delle praterie non differisce molto da quella del nostro gallo domestico, ma durante il periodo degli amori fa sentire suoni singolarissimi. Le vesciche pneumatiche ai lati del collo gonfiandosi, somigliano per mole, forma e colore ad un piccolo arancio; piega il capo a terra, apre il becco e manda parecchi suoni più o meno forti, non molto dissimili da quelli di un grosso tamburo, quindi si risolleva, rigonfia di nuovo le vesciche, e ricomincia *tulutulu*. Audebon fece l'osservazione su d'un individuo addomesticato, che emettendo quei suoni le vesciche perdono di tensione e ricadono per un istante flacide per rigonfiarsi tosto dopo pochi secondi. Praticatavi una puntura il gallo non può emettere suoni, e se la puntura si fa ad una sola riescono assai più deboli. Passato il tempo degli accoppiamenti e degli amori, le vesciche si contraggono, e durante l'autunno ed il verno impiccioliscono sensibilmente. Nei galli di giovane età appaiono verso la fine del primo inverno ma ingrossano molto dappoi col passare degli anni.

Si nutrono di sostanze vegetali, nonchè di animalucci diversissimi. Nel corso dell'estate cercano i prati ed i campi di grano, nell'autunno giardini e vigneti, nel verno luoghi ben provvisti di bacche. Ama grandemente le coccole d'ogni specie e ne coglie passando sulle sommità dei cespugli, ama però altresì i frutti, e specialmente i pomi. Si ciba di granaglie d'ogni sorta, inghiottendo le tenere punte delle foglie come anche i grani maturi, può quindi arrecare notevoli danni tanto ai campi quanto ai giardini; d'altra parte è utile perchè consuma insetti nocivi, lumache e simili. Per le locuste nutre grande predilezione, se un membro della brigata ne scorge una tutti gli altri accorrono per partecipare possibilmente al pasto. Non occorre dire che non ricusa le formiche.

Verso l'inverno il tetraone delle praterie, dove è frequente, si unisce in grossi stormi che non si sciolgono prima della primavera. Appena le nevi si liquefanno e spuntano le prime foglie, i branchi si dividono, ma formano tuttavia branchetti minori di venti e più individui. Ciascuno di questi branchetti sceglie un apposito luogo ove si aduna quotidianamente per le solite danze. Spinto dall'amoroso desio, tostochè appare il giorno, il maschio corre a sfidare i rivali e combatterli. Dell'abito da nozze che veste in questo periodo esso va superbo forse più d'ogni altro uccello; infatti non cessa di atteggiarsi orgogliosamente, degnando appena i rivali d'uno sguardo pieno di disprezzo. Allarga le piume del collo a foggia di ventaglio o di collaretto, le vesciche pneumatiche prendono aspetto di pallottole gialle, le remiganti, alquanto staccate dal corpo, sfregansi con un certo fruscìo contro terra. Col corpo abbassato contro il suolo corrono ad attaccarsi gli uni gli altri. Gli occhi spirano ardore guerriero, l'aria rintrona di aspri concerti, ed il primo richiamo d'una femmina dà il segno della pugna. I combattenti si scagliano l'un sull'altro saltando all'altezza di alcuni piedi da terra, piume strappate volano d'intorno, e qualche goccia di sangue che scorre dal collo graffiato dimostra a sufficienza che la lotta è seria. Il vincitore si volge subito contro un secondo avversario e spesso è tanto forte che ne mette in fuga non pochi forzandoli a ricoverarsi sotto i prossimi cespugli. I trionfatori passeggiano ebbri di gloria su e giù pel campo conquistato, ma poco dopo si confondono coi vinti e con essi cercano presso la femmina il compenso dovuto al valore.

Non di raro succede che un maschio già al possesso di un'amabile compagna si vegga sorpreso da un rivale che attirato dal chiacchierio della femmina piomba sul

fortunato possessore. In tal caso la femmina si accovaccia a terra sotto il petto dello sposo, e questo si alza minaccioso per respingere l'audace pretendente.

Ne' paesi ove questa specie di galli non è esposta a troppo frequenti persecuzioni la si ode gridare da mattina a sera, ma dove sente di essere continuamente in pericolo per la vicinanza d'un formidabile nemico quale è l'uomo, è difficile che se ne oda un grido dopo alzato il sole. Qui la lizza è sempre un sito ben nascosto, e la battaglia è presto finita. I giovani maschi combattono anche nell'autunno mentre le giovani femmine in questa stagione si adunano a più pacifici convegni.

Dai primi giorni di aprile alla fine del maggio la femmina anticipa o ritarda nel deporre le ova a seconda che il luogo ove si trova è esposto al mezzodì od al nord. Nel Kentucky l'Audubon trovonne nei primi di aprile, ma crede che la nidificazione succeda generalmente nel maggio. Il nido si compone di foglie ed erbe secche malamente accozzate, ma in ogni caso è sempre bene nascosto fra alte erbe. Le ova da otto a dodici in numero, agguagliano in mole quelle delle galline domestiche e sono bruniccie come quelle della gallina di Faraone; maturano in diciotto o diciannove giorni, e siccome il padre poco si cura della prole, essa resta sotto la scorta della madre. La famigliola ci ricorda sotto ogni aspetto quella della nostra gallina domestica, la madre tratta come quella i figli con grande tenerezza. Sulle prime i piccini vengono alimentati specialmente d'insetti, più tardi la madre li conduce in traccia di alimento, e bene spesso sui mucchi di concime per raccogliervi i granelli non ancora digeriti. All'apparire di un pericolo, la madre mettendo un grido, fa scomparire come per incanto i piccini, poi ricorre ai soliti infingimenti per deludere e trarre in inganno l'inimico. Una volta il mio cavallo, dice Audubon, mise in fuga una famiglia, i piccini fuggirono in tutti i sensi e si nascosero così bene che malgrado tutti i miei sforzi non ne potei scoprire un solo.

Quando non sia disturbato il gallo della prateria cova una volta sola nell'anno; ma se gli si rubano le ova cerca sostituire la perdita, sebbene in tal caso la cova sia sempre assai meno numerosa. Nell'agosto i piccini hanno la grossezza di una quaglia di albero, e sanno già svolazzare; circa la metà di ottobre toccano già il pieno sviluppo e diventano ogni giorno più timidi.

Tutti gli animali da preda dell'America settentrionale e specialmente la volpe ed il upo delle praterie, le diverse martore e moffette, i falchi ed i rapaci notturni sono terribili nemici di questa specie; quanto all'uomo pare ormai che si sia accorto essere necessario risparmiarlo in certe stagioni per poterne fare caccia in altre. Circa il 1830 infatti fu pubblicata una legge che impone la multa di dieci dollari ogni gallo della prateria che venga ucciso fuor della stagione di caccia, ristretta ai soli mesi di ottobre e novembre. È verosimile che in conseguenza di tale benefica disposizione la specie si sia moltiplicata in certi luoghi ed infatti tutti gli inverni ce ne arrivano in grandissimo numero, e potremmo comperarne viventi a centinaia.

La caccia si esercita in diversi modi. Una volta si usava gettare della cenere sui galli radunati per gli esercizi amorosi e quand'erano pressochè acciecati si uccidevano a colpi di bastone. Pare che anche col fucile se ne facesse strage crudelissima. Ora si preferisce disporre reti e lacci ne' luoghi che frequentano per cibo, oppure si va di notte colà ove si sa che sogliono pernottare. Avendoli visti per diverse sere consecutive, così l'Audubon, recarsi a pernottare su un prato d'alta erba poco lungi dalla mia casa, risolsi un tentativo, e provvistomi di una gran rete mi feci accompagnare da parecchi Negri muniti di bastoni e lanterne. Disposta la rete e dato il segnale, il primo gallo fuggì per buona sorte nella direzione della rete e un momento dopo tutta la caterva si

levò con forte rumore e fuggì nella direzione medesima. La rete allora venne abbassata, ed i prigionieri un dopo l'altro messi al sicuro. Tre volte rinnovammo il tentativo collo stesso buon esito, quindi dovetti rinunciarvi perchè i miei Negri non sapevano trattenersi dalle risa. Carichi di bottino tornammo a casa, al mattino seguente non si vide più un sol gallo in quel prato sebbene non v'ha dubbio che ce ne erano sfuggite delle centinaia.

Dice il medesimo scrittore, che prigionieri si addomesticano in brevissimo tempo e si riproducono, sicchè è difficile comprendere come non ne sia stata fatta una specie domestica. Una volta egli ne comperò una sessantina, e mozzate le ali li lasciò liberi in un giardino di circa quattro iugeri. Poche settimane dopo erano già avvezzi alla presenza del padrone. Durante il verno erano ancora più fidenti; correvano pel giardino assieme ai domestici, scherzavano coi tacchini e prendevano quasi il cibo dalla mano. Ciascun d'essi verso sera sceglieva un dato posto e volgeva il petto contro il vento. Quando veniva la primavera gridavano, combattevano e si atteggiavano orgogliosamente, come fanno quando sono liberi. Molte femmine deposero ova e si allevò buon numero di piccini, ma i guasti che gli adulti recavano al giardino erano tali che Audubon dovette sbarazzarsene.

Finora noi tentammo invano di ottenerne la riproduzione, e ciò malgrado la copia del cibo e tutte le cure adoperate per acconciare il meglio possibile la dimora. Ne comperammo a dozzine, ma li vedemmo morire tutti senza potere ben comprenderne il motivo. Avendo fatta la stessa ingrata esperienza non solo in Germania, ma anche in Olanda, Belgio ed Inghilterra, omai abbiamo perduta la voglia di rinnovare i tentativi; eppure non dubitiamo che riuscirebbero quando venissero fatti su ampia scala. Converrebbe prenderne alcune dozzine dei più robusti, metterli in luogo ben acconcio e concedere quindi loro tutta la maggiore possibile libertà. Per quanto le nostre brughiere possano differire dalle praterie americane non si ha più dubbio che il gallo delle praterie è tale uccello da meritare gli sforzi degli allevatori.

Uno dei gruppi più notevoli ed attraenti di questa famiglia è quello delle Pernici di monte (LAGOPUS) sia pel sorprendente modo con cui cambiano le piume, modo che ci è ancora affatto misterioso, sia per i costumi. Le pernici di monte si riconoscono alle forme molto depresse, alle ali di mezzana lunghezza colla terza remigante sporgente, alla coda breve, dolcemente tondeggiante o retta, composta di diciotto penne, al becco piccolo, di mezzana lunghezza, poco robusto, ai piedi proporzionatamente brevi, i cui tarsi e le dita sono vestiti di piume, all'abito foltissimo il cui colore varia colle stagioni. Le unghie di cui sono armate le dita sono, relativamente agli altri razzolatori, molto grandi, ed in esse appunto scorgesi all'evidenza l'annua mutazione. I sessi poco diversificano nel colorito, ed i giovani vestono presto l'abito dei loro genitori.

Le pernici di monte limitansi alle parti settentrionali dell'antico a del nuovo continente, le troviamo in Asia, Europa ed anche in America. Verso mezzodì il confine dell'area di loro distribuzione formasi dalle Alpi (1), dai Pirenei, dalle catene dell'Asia

(1) Le pernici di monte sono comuni sulle alpi italiane. (L. e S.)

centrale, dai Monti Rocciosi verso settentrione si estende fino all'estremo limite della vegetazione, e se ne trovano perfino sotto l'80° parallelo. Non occorre trattare quivi diffusamente de' loro costumi, poichè ho intenzione di farlo per le due specie che si trovano in Germania.

Una bella sera di maggio io mi trovava con un amico sulla strada che da Cristiania guida a Drontheim. Giunti stanchi e spossati al villaggio di Fogstuen nelle Dofrine, vi trovammo il noto cacciatore norvegese Errico Swenson, il quale ci chiese se eravamo disposti a dare la caccia ai *ryper* che stavano allora appunto raccolti all'intento di celebrare i giuochi sacri all'amore. Dimenticata la stanchezza accettammo tosto, ed infatti era da un pezzo che nutrivamo il desiderio di cacciare i *ryper* come diconsi in Norvegia le pernici di monte. Procacciati gli arnesi e rifocillatisi alquanto, credevamo poter godere qualche ora di riposo; ma con nostra sorpresa appena erano le dieci quando la nostra guida ci invitò a seguirla. Obbedimmo, e pochi minuti dopo eravamo in via lungi dall'abitato.

Bellissima era la notte e rischiarata da quella specie di incerto crepuscolo che sotto le alte latitudini separa un giorno dall'altro. Potevamo distinguere assai bene gli oggetti anche ad una certa lontananza, e distinguere le voci di uccelli notissimi che sono di nottetempo affatto muti nei paesi più meridionali; al grido del cuculo si associava lo *sciak sciak* delle cesene, mentre dal basso della valle risuonavano le limpide voci dei piovanelli ed i flebili suoni dei pivieri dorati, dei culbianchi e dei petti azzurri.

Il teatro della caccia consisteva in un altipiano circondato da leggere alture come spesso si veggono in Norvegia, una particella di quelle vaste steppe muscose che occupa tutte le parti nordiche dei continenti e si conosce sotto la denominazione di *tundra*. È questa come una immensa palude ove predominano *licheni rangiferini* ed empetri. I primi ricoprono con sottile strato tutta la parte ghiaiosa del suolo, gli altri invece si sovrappongono ai licheni essiccati. Soltanto nelle depressioni sviluppansi sugli avanzi delle piante minori piante più alte, ma restano sempre nane e rachitiche, perchè oppresse da un lunghissimo inverno interrotto appena da un'estate brevissima. Quelle pianticelle si avviticchiano al suolo e vi serpeggiano a fatica, come se cercassero nel seno della madre terra quella protezione che la rigidezza del clima non concede e qualche ristoro al peso della neve. Ai miti raggi del sole estivo alcune piante alpine sorgono e fioriscono spiccando lietamente in mezzo a quel triste quadro. I boschi di pini e di abeti li abbiamo già da lungo tempo lasciati addietro nella pianura, e le betulle che tanto rallegrano le inferiori pendici qui sono piccine, bernoccolute, e diramansi basse basse presso terra. Rimpiazzano il ginepro che striscia e s'allarga parecchi metri rasente terra, formando cespugli grandi e fitti, ma bassissimi, e che per le sue foglie aghiformi ottuse si distingue dal meridionale, e la betulla a piccole foglie che si aggavigna al terreno come l'edera al tronco della quercia, mette le foglie sul finire di giugno per vederle sepolte sotto la neve nel settembre od al più nell'ottobre; il salice, il mirtillo, l'empetro, la mortella di padule e parecchie altre pianticelle dei nostri climi che trovansi anche qui ma stentate. Il vegetale predominante è sempre il lichene rangiferino, il quale dà al suolo per vaste estensioni quel riflesso giallognolo che fa all'occhio stranissimi effetti col mutare della luce solare nelle varie ore del giorno.

Centinaia e migliaia di ruscelli e rigagnoli solcano il giallo tappeto raccogliendosi qua e là in piccoli stagni, le cui rive sono rinserrate dalla betulla nana che talvolta

forma delle piccole macchie. Sull'altipiano già osservavansi gli effetti dei tepori primaverili, ma sulle montane pendici una dura crosta di neve mantiene il verno.

Verso quelle chine indirizzammo i nostri passi, tenendoci zitti e prestando attento orecchio alle varie voci che lo percotevano. Fatti quattrocento passi la guida si arrestò: e come una lince aguzzò l'occhio fra le tenebre. Si era accorto di qualche cosa che a noi era sfuggita. Ci fe' cenno di non muoverci, quindi cominciò il suo dialogo colle pernici di monte, imitandone il grido *giak giak*. Subitò una di esse levossi da lungi, nello stesso momento si sentì il grido *er rek ek ek* e tutto ripiombò nel silenzio. La guida ricominciò imitando il grido della femmina, ma sempre più tenero, provocante, seducente, e facendo seguire al primo invito *giak giak* il *gu gu gurr*. Il maschio eccitato tosto vi rispose, il fruscìo delle ali si fe' sempre più forte, appena avemmo agio di nasconderci dietro ai cespugli, ed ecco che cadde sulla neve davanti a noi in preda all'amoroso delirio. L'avrei contemplato volontieri, ma l'impazienza del cacciatore non me ne diede il tempo ed in un attimo l'uccello fu ucciso.

Lo scoppio fu ripetuto dall'eco e provocò un concerto generale da parte di tutti i pennuti dei dintorni. Trillavano piovanelli e pivieri, un cuculo spaventato fendeva l'aere tenebroso passandoci vicino, ed a pochi passi una schiera di anitre levavasi da uno stagno. Gradatamente il silenzio si ristabilì, e noi ripigliammo la via. Percorso breve tratto, la guida ripetè le sue seduzioni, e questa volta risposero due maschi, uno de' quali s'accostò a noi e potè essere osservato con tutto agio.

L'orgoglioso uccello comparve all'opposto confine del campo ove noi ci trovavamo, e con leggero passo corse alla nostra volta, senza preoccuparsi del pericolo che poteva minacciarlo. Le ali abbassate, la testa a terra, arrivò a pochi passi di lontananza, ma quando non udì più il richiamo parve meravigliarsi e, gettando addietro il capo, gridava *gabau gabau* con suono cupo e gutturale.

La guida, senz'altro strumento che quello delle sue labbra, rispondeva facendo credere al maschio che la sospirata sua sposa si fosse rannicchiata in qualche vicino cespuglio. A quei teneri accenti ingannato, ci corse all'impazzata fra le gambe; ma appena s'accorse dell'errore prese la fuga, avvertendo con un leggero borbottamento i suoi compagni di diffidare del tranello. Malgrado tutti gli sforzi della nostra guida, i maschi innamorati eran sull'avviso e non si lasciarono più allettare.

Continuammo in silenzio la via finchè giungemmo presso un branco, nel quale non era penetrato l'allarme dei nostri inganni. Ripetuto il richiamo, ne uccidemmo un secondo ed un terzo, ma resi prudenti dall'esperienza, scomparvero rendendo vana la caccia. Le femmine, che finora erano rimaste invisibili, assunsero il cómpito di guardiane, e mettevano sull'avviso gli amanti.

Ritornando verso casa incontrammo diverse coppie che si dileguavano al nostro appressarsi.

In tal modo feci conoscenza colla pernice di monte, uno dei più interessanti fra gli uccelli del settentrione. Questa storiella da me già narrata nel foglio *Il pergolato*, venne qui riprodotta si può dire colle parole medesime, perchè voleva conservare, il più fedelmente possibile, la prima impressione. Più tardi ne feci caccia parecchie volte in diversi punti, e nella Lapponia ne vidi non soltanto di nottetempo, ossia, allorchè *il sole di mezzanotte, rosso come sangue, dormiva sui monti*, ma anche nelle ore del meriggio, allorquando andavano in traccia di cibo e la femmina con materna sollecitudine guidava la schiera dei piccini. Sempre, in ogni circostanza,

questa specie cattivossi in sommo grado il mio interesse; non esito quindi a dirlo uno de' più interessanti uccelli di quelle regioni.

La Pernice di monte (Lagopus albus) tiene per mole il mezzo fra la pernice e il fagiano di monte, misurando il maschio in lunghezza pollici 15, in apertura d'ali 24 1[2, l'ala 7 1[2, la coda 4 1[4. La femmina è di un pollice più corta e di altrettanto più stretta. Il colorito delle piume varia colle stagioni. Nel verno porta abito semplicissimo e nello stesso tempo elegante; è bianco splendente, ad eccezione delle quattordici caudali esterne che sono nere con margini e basi bianche. Le sei grandi remiganti mostrano sul pogonio esterno una lunga stria nero-bruna. Nell'abito da nozze il pileo e la parte posteriore del collo sono color ruggine-fulvo o bruno-ruggine, con macchie ed ondeggiamenti neri, le scapolari, le piume del dorso, quelle del groppone e le caudali mediane sono nere, fasciate per metà trasversalmente di bruno o di giallo-ruggine e marginate di bianco, le remiganti primarie bianche come nel verno, le secondarie brune come il dorso, la gola e il viso rosso-ruggine, di solito senza macchie, il capo e la parte superiore del petto color ruggine o bruno-ruggine, con onde e lineette nere, le piume della parte mezzana del petto nere con macchie bianche o rugginose, quelle del ventre e delle gambe bianche, le copritrici del sottocoda nere con fasce e linee sinuose giallo-ruggine e brune; macchie bianche veggonsi sotto l'occhio ed agli angoli della bocca. Il colore del fondo è più o meno chiaro, talora le piume su fondo bruno-scuro sono disegnate in nero. Nel corso dell'estate le piume impallidiscono. La femmina è sempre più chiara e veste il suo abito estivo prima del maschio. Contemporaneamente all'oscurarsi dell'abito si fa rosso l'arco sopra l'occhio, il quale concorre non poco a rialzare la bellezza dell'uccello nel periodo degli amori.

Ammettono molti che abbia luogo una doppia muta, l'una in autunno, generale per tutto il corpo, un'altra parziale in primavera per la quale si cambiano le piccole penne; e siccome l'abito invernale mutasi per gradi nell'estivo e questo mutasi parimente per gradi nell'invernale, si credette che la pernice di monte facesse quattro mute nell'anno. Parve invece ai naturalisti americani che in autunno almeno le piume subissero semplicemente una mutazione nel colore, la quale, secondo il Richardson, incominciando alla punta della piuma, in otto o dieci giorni si estende fino alla base. La mia guida norvegese mi accertò che in autunno al cader delle prime nevi le pernici di monte si aiutano vicendevolmente nello strapparsi le piume brune, le quali si trovano sparse in gran copia sul terreno.

Sfortunatamente non ebbi ancora occasione di fare osservazioni su questi cangiamenti dell'abito. Nel giardino zoologico di Amburgo ve n'era una che venne uccisa da un rapace, precisamente in autunno poco prima della muta, e non mi riuscì ancora di sostituirla. Per chiarire la cosa bisogna tenerle all'aria aperta, esposte a tutte le peripezie atmosferiche. Intanto io non saprei davvero a quale accostarmi delle sopra enunciate opinioni. Circa la trasformazione dei colori nell'abito senza caduta delle piume, ho notato recentemente dei fatti che prima non avrei creduto possibili, e se mi fosse lecito trarne qualche deduzione applicabile a quest'uccello, inclinerei quasi a credere che faceva una muta sola nell'anno, e che tutti gli altri cambiamenti sieno semplici modificazioni del colorito.

La pernice di monte occupa le parti nordiche del vecchio e del nuovo mondo, ma non è dappertutto comune. È frequente nella Svezia dal Vermeland al Capo Nord,

nella Finlandia e Russia, nelle provincie russe del Baltico, massimamente nella Livonia, Estonia e Curlandia fino alla Lituania, è parimenti numerosa in diverse parti della Siberia. Dice il Radde che durante il suo viaggio intorno al lago Baical non ne trovò, e siccome non ne vide anche lungo il medio Amur conchiuse che nell'estate non vi soggiornano; trovonne invece nelle parti orientali del Saian, all'altezza di cinque o seimila piedi sul mare, tanto più nelle larghe valli sparse di betulle. Nel settentrione americano quest'uccello, secondo il Richardson, abita tutti i paesi *a pelliccie* fra i gradi 50° e 70°, ma entro questi limiti è in parte migratore, cioè, si raccoglie in grossi branchi all'accostarsi del verno e muove verso mezzodì, quantunque anche nei verni più rigidi se ne trovino ancora grossi branchi nei boschi presso il 67° grado. Nel 1819 circa la metà di novembre, comparve presso Cumberland-house, 54° di latitudine, per scomparire nella direzione del nord sul principiare della primavera. Alcunchè di simile pare avvenga anche nel mondo antico, perchè tutti gli inverni molti migrano dalla Curlandia e dalla Lituania nella Prussia orientale ed in parte anzi si smarriscono fino nella Pomerania. Più innanzi verso sud non si è mai mostrato per certo. Nell'Islanda e nella Groenlandia manca affatto, nella Scozia è rappresentato da un'altra specie sotto diversi aspetti dubbiosa ancora, della quale dirò qualche cosa più avanti.

La pernice di monte s'incontra nelle pianure e su dolci declivii, ma per pianura dobbiamo qui intendere gli altipiani; nelle valli propriamente dette non scende che ad intervalli e per breve tempo. Ciò si spiega quando si riflette che abbisogna delle betulle e dei salici, la cui zona non incomincia che agli estremi limiti di quella delle conifere. In questi altipiani e nelle tundre se ne trovano talora sterminate quantità, niun altro gallinaceo vi è sì comune. Le coppie vivono poco lungi e ciascuna occupa un distretto di appena quattro o cinquecento passi di diametro. Durante la primavera quest'uccello difende ostinatamente il proprio territorio contro qualsiasi intruso della medesima specie; ma cresciuti i piccini, le famiglie si uniscono in grossi stormi percorrendo assieme vaste estensioni, chè i costumi estivi differiscono essenzialmente dagli invernali.

La pernice di monte è fra i gallinacei uno de' più intelligenti e vivaci. Agilissima in tutti i movimenti e mobile oltremodo, conosce l'arte di comparire e scomparire improvviso qualunque siano le circostanze de' luoghi. I piedi larghi e fittamente piumati le concedono di correre rapida sull'erba come sullo strato di neve, e probabilmente la fanno atta anche al nuoto. Il passo varia come in quasi tutti i gallinacei. Solitamente corre tenendo il capo basso, il dorso curvo e la coda penzolante, seguendo i solchi del suolo e salendo sui monticelli di quando in quando per spiare qualche temuto pericolo; inseguita corre con velocità appena credibile. Quando vuole assicurarsi se è o no ben sicura, alza la testa e si allunga assumendo forme molto svelte. Vola con leggerezza ed eleganza, più a modo di fagiano di monte che di pernice, facendo susseguire a pochi robusti colpi d'ala un prolungato scivolare. Il maschio fa udire spesso il suo sonoro *err-rek-ek-ek-ek*, la femmina all'incontro è sempre muta volando. Sulla neve si trova bene, perchè non soltanto sa scavare lunghe gallerie per rintracciare il cibo che il molle tappeto le contende, ma vi si sprofonda e vi si cela nel caso che si vegga inseguita da qualche rapace. Avviene altresì che veggonsi branchi intieri sepolti fino al collo nella neve, e ciò nell'intento di sottrarsi alquanto ai rigori della stagione e dei venti.

La finezza del senso permette alla pernice di monte di avvertire tosto il pericolo e di cercarvi senza indugio il riparo più opportuno; tuttavia non la si può dire

eccessivamente timida, che anzi talvolta è arditissima; soltanto il ripetersi delle persecuzioni vale a renderla cauta e diffidente.

Si nutre anzitutto di sostanze vegetali, nel verno quasi solo de' germogli, come già si è detto, e forse anche di bacche essiccate, nell'estate; di foglie, gemme, germogli, coccole, e diversi insetti. Cibasi volontieri di grani d'ogni fatta, e ce lo prova a sufficienza in gabbia.

La femmina depone le sue ova su pendii ben esposti al sole in qualche punto già sgombro dalla neve, sotto la protezione di cespugli di mirtilli, di mortella di padule, di betulla nana, di ginepro, di salice. A tal uopo scava una leggera depressione e la riveste di poche erbe secche ed anche con piume e con terra. Il nido è sempre ben collocato e torna difficile lo scoprirlo, quand'anche il maschio faccia tutto il suo possibile per svelarlo. Quando infatti minaccia qualche pericolo, eccolo salire il vicino monticello gridando coraggiosamente *gabau gabau*, e se il nemico incalza esso indietreggia per così dire palmo per palmo e cerca deviarlo dalla direzione del nido. Difende con ostinazione il proprio confine dalle invasioni di altri maschi, ma se si presenta una femmina la fedeltà coniugale è posta a dura prova, e malgrado tutta l'affezione che nutre per la propria consorte è difficile che rinunci alle smanie di fare il galante coll'avventuriera. La femmina in caso di pericolo si tiene muta e immobile e pare non curarsene punto; ma quando lo vede inevitabile si allontana silenziosa ovvero ricorre agli usati infingimenti. Verso le altre femmine mostrasi battagliera, anzi dicesi in Norvegia che si rapiscano a vicenda le ova. Anche nel periodo amoroso è difficile udirne il grido prima delle ore dieci pomeridiane; la mezzanotte è di solito il momento del maggior trambusto. Seguendo il richiamo del maschio si vede che ama accapigliarsi con altri maschi e che la femmina pone fine alla tenzone chiamando dal nido lo sposo con un dolce *giache* o col grido *gu gu gurr*.

La cova è completa sulla fine del maggio o nei primi del giugno e consta di nove a quindici ova liscie, lucide, foggiate a pera. Su fondo giallo-ocra sono sparse di innumerevoli macchiuzze brune e bruno-fegato. La femmina dedicasi con abnegazione al covare, il maschio le fa da guardiano e nulla più. Se tutto procede regolarmente, negli ultimi giorni del giugno o ne' primi di luglio i piccini sgusciano ed allora tutta la famiglia si vede radunata, per lo più poco lungi da pozzanghere e stagni. In questo punto la specie merita il nome di *galli da palude*, ed infatti divenuti palustri muovonsi con facilità anche tra l'acqua ed il fango. Verosimilmente recansi in tali località collo scopo di provvedere i piccini di un cibo adatto alla tenera età, ed in realtà vi sovrabbondano nell'estate le zanzare e le loro larve.

Giovandoci di un buon cannocchiale possiamo osservare da lungi i costumi della famiglia. Il maschio, a quanto pare, prende il più vivo interesse all'allevamento dei figli: la testa alta in dignitoso ed altiero atteggiamento esso precede la schiera facendosi quasi garante della sicurezza della via, e se minaccia qualche pericolo grida *gabau gabau*. I graziosi piccini ne' primi giorni di vita portano un abito di calugine che somiglia affatto ad un manipolo di licheni rangiferini. Rapidi e mobilissimi, corrono con sorprendente facilità e guazzano tra le fanghiglie: pochi giorni di vita bastano ad insegnare loro l'uso delle piccole ed ottuse remiganti. Ai pericoli sfuggono facilmente, sia perchè il colore dell'abito si confonde con quello del terreno, sia perchè l'indole stessa dei luoghi che preferiscono inganna anche gli occhi dei falchi e li garantisce dagli attacchi della volpe polare e sue affini. Gradatamente crescendo mutano le remiganti tinte di bruno e nero in bianche, rinnovano anche queste ultime una o due volte, e sul

finire d'agosto o nei primi di settembre toccano a un dipresso la mole dei genitori Durante il verno se ne stanno con questi, ma tostochè in primavera si fanno sentire gli stimoli dell'amore si dividono, ed i giovani maschi prendono a corteggiare le femmine di qualsiasi età.

Il gallo da palude è grandemente apprezzato nella Norvegia. Essendo comunissimo se ne fa agevolmente buon bottino, sicchè in quel paese sono molte le persone che si danno con passione a questo genere di caccia. Poche sono però quelle che conoscano il sistema insegnatomi dal vecchio Eric. Inseguono i maschi nell'autunno prima che i branchi siensi radunati, o nel verno quando accampano a centinaia fra le macchie di betulle. D'autunno occorre assolutamente un buon cane da ferma coll'aiuto del quale, come vidi io stesso, se ne può prendere una dozzina nel corso di un pomeriggio. Io feci questa caccia in compagnia di un inglese che già da sei anni aveva l'abitudine di consacrarvi molte settimane, recandosi appositamente sui monti. Egli ricordava benissimo il numero degli uccisi: in un solo autunno superarono i quattrocento. Qui osserverò che gli Inglesi, come già dissi nel *Pergolato*, sono un vero flagello del paese, perchè non conoscono moderazione, ed ammazzano i piccini quando hanno appena la mole della quaglia o della lodola e ciò senza alcun scopo od utilità. Mi fu assicurato che questi *cacciatori di carôgne* gettano i piccini ai cani e fanno tanta strage soltanto per la smania di registrare il maggior numero possibile di vittime nel loro libretto. Il Norvegese ha giustamente in orrore queste vane stragi, caccia soltanto gli adulti, ed anche questi sempre col proposito di trarne qualche utilità. La caccia principale succede sempre nel verno, e ciò per la semplice ragione che allora questi uccelli si possono spedire lungi in tutte le direzioni. È vero che l'alta nevicata la rende malagevole, ma non tanto come pretenderebbe il Naumann, perchè non è vero che il cacciatore debba arrischiarsi nei luoghi più inospitali e squallidi, e precipitarsi negli abissi colmi di neve, e correre rischio di smarrirsi nelle monotone uniformi solitudini. Negli altipiani norvegesi non è poi tanto facile lo smarrirsi, e generalmente il cacciatore conosce assai bene il teatro della caccia; verissimo è che deve essere robusto e deve sapere sfidare le nebbie. Nel verno, forse anche per risparmio di polvere, più che del moschetto, si servono dei lacci e delle reti. Conoscendo i luoghi ove questi uccelli sogliono accampare, egli non ha che a porsi in agguato dietro qualche cespuglio di betulle; gli uccelli non lo faranno aspettare troppo. Che se ne pigliano enormi quantità ci è provato anche da questo fatto che un solo negoziante nel distretto delle Dofrine ne raccolse durante un solo inverno più di 40,000. Oggidì il commercio di questi animali si estende non solo fino a Stoccolma e Copenaghen, ma anche fino in Germania ed Inghilterra; anche sul mercato di Amburgo è facilissimo il trovarne.

Anche in Isvezia non si ha il costume di allevarli nelle gabbie. Io ne vidi uno solo in gabbia, quello del quale già dissi essersi posseduto tempo fa nella collezione zoologica di Amburgo. Era già stato allevato in Isvezia, si era quindi abituato ad un cibo misto di granaglie. Lo provvedevamo di germogli e bacche, che considerava come leccornie; ma io ritengo che non avrebbe sofferto anche essendone privo. Fra tutti i tetraoni della collezione di Amburgo era questo il più svegliato e fidente. Pare che talvolta si riuscisse ad ottenerne prole, ma che questa sia perita quasi tosto.

« Nelle isole Britanniche che hanno clima tanto mite, così il Gloger, dove gran parte del paese nelle pianure e nelle valli inferiori spesso non vede la neve per

parecchi inverni consecutivi, e la nevicata non è mai troppo alta e duratura, anche i distretti più settentrionali sono assai più a mezzogiorno dei distretti più meridionali di Scandinavia ove questo uccello abbonda, e ne deriva che in Inghilterra non veste il bianchissimo vestito invernale. Nelle torbiere scozzesi è frequente il LAGOPUS SCOTICUS o pernice di monte scozzese, che nell'abito estivo si assomiglia pienamente alla

La Pernice di monte scozzese (*Lagopus albus*) abito estivo.
Un terzo del naturale.

pernice di monte continentale, distinguendosene unicamente per la mancanza di macchie bianche sulle ali e per il piumaggio grigiastro macchiato di bruno de' piedi. Nel primo abito però le due specie sono affatto uguali anche nelle due parti qui accennate ».

« Tale somiglianza ci sorprende non meno della ristrettezza straordinaria dell'area di diffusione, la quale abbraccia all'incirca gli stessi gradi di latitudine e longitudine. Parrebbe che la pernice di monte scozzese debbasi giudicare non altro che una varietà climatica della settentrionale, la quale mentre le specie animali dette *nordiche* per la crescente diminuzione dei boschi e l'addolcimento del clima si sono ritirate verso il polo,

come poco atta al volo, sia stata impedita dall'ampiezza de' mari circostanti di raggiungere paese più boreale ».

Io non divido punto le opinioni del signor Gloger circa le varietà climatiche. Tuttavia confesso che in questo caso quasi le accetterei. La pernice di monte scozzese infatti è uno di quei casi che servono meglio di sostegno alla opinione enunciata. Quanto alla mole ed ai costumi si accosta talmente alla pernice di monte che bisognerebbe assolutamente ammettere l'avviso del Gloger se la questione dell'influsso climatico fosse veramente risolta, come la considera quello scrittore. Mi sorprende come nessuno dei ricchi proprietarii inglesi abbia finora pensato a troncare ogni dubbio facendo venire qualche centinaio di pernici di monte dalla Norvegia ed osservando se la discendenza si modifichi o no dal clima più mite della Scozia. Questa sarebbe l'unica via a seguirsi per accertare la cosa: finchè non è dimostrata l'influenza del clima, tutti i discorsi pro o contro l'unità della specie sono inutili. Io sono ben lungi dal dire impossibile la unità della specie, ma prima di accettarla chiedo delle prove che finora non vennero date.

La specie scozzese, come dicemmo, somiglia alla norvegese nell'abito estivo. Le piume del capo e della coda hanno fondo rosso-bruno-chiaro striate trasversalmente da molte linee nere, quelle del dorso e le copritrici delle ali macchiate di nero nel mezzo, la gola rossa, petto e ventre bruno-porpora-oscuro con molte fasce anguste, le remiganti bruno-cupo, le timoniere nere, tolte le quattro mediane che sono fasciate di rosso e nero, le piume delle tibie rosso-pallido, con striscie trasversali più oscure, i tarsi e le dita vestiti di piume bianchiccie. L'occhio è bruno-noce, il becco nero, le unghie robuste e bianche. L'abito della femmina deve essere alquanto più oscuro, sul ventre e sul petto appaiono singole macchie bianche, ed alcune delle copritrici delle ali hanno le estremità bianche. Misura in lunghezza pollici 15, in apertura d'ali 26, la femmina è alquanto minore.

La pernice di monte scozzese si trova dalle Ebridi e dalle Orcadi fino alle contee meridionali inglesi di Derby, York e Lancaster; manca nelle isole Shetland e nell'Irlanda. Ne' costumi non differisce dalla pernice di monte comune. In primavera si incontra per coppie, più tardi, quando i piccini, da sei a dieci, sono cresciuti, per brigate, nel verno si unisce in branchi da quaranta a cinquanta individui e diventa sommamente paurosa e cauta. Nutresi di bacche alpine di ogni specie, delle punte delle eriche e delle gemme di varie piante.

Vivono sulle Alpi, ne' Pirenei ed in tutte le catene settentrionali del globo aventi carattere alpino, certe specie di pernici di montagna che per forme e costumi si distinguono dalle scozzesi e norvegesi. La differenza è sì grande che non isfugge neanche all'occhio meno esercitato; eppure anch'esse differiscono talmente fra di loro che i naturalisti non si accordano nel classificarle. Mentre alcuni le dichiarano appartenenti tutte alla medesima specie, ed anzi il Wallengreen asserisce che la diffusione ebbe luogo nel periodo glaciale, altri opinano che sono specie diverse, quantunque molto somiglianti. Sarà necessario spendere su questo argomento alcune parole, ma prima faremo conoscenza con alcuni degli esseri in discorso.

La Pernice di monte comune (Lagopus alpinus), abbondante in Isvizzera, va soggetta, secondo lo Schinz, a tali mutazioni nell'abito che nell'estate si può dire che ne muta uno ogni mese. In qualsiasi stagione il maschio ha bianco il ventre, le copritrici inferiori della coda, le anteriori dell'ala, le remiganti ed i tarsi; la coda è nera; i fusti

delle remiganti nericci. Nell'estate le altre parti del corpo hanno aspetto assai diverso. La muta di primavera comincia alla metà di aprile, di tratto in tratto appaiono piume nericcie, e l'animale trovasi chiazzato di bianco e d'altri colori. Ne' primi giorni di maggio il collo, il dorso, le copritrici superiori dell'ala ed il petto sono neri con screzii bianchi e rugginosi, cioè le piume o sono affatto nere con strie trasversali rugginose poco distinte, oppure fasciate di giallo-ruggine-chiaro e di bianchiccio o di nero; il bianco campeggia sulla gola e sui lati del collo. Le piume sono screziate dapprima,

La Pernice di monte (*Lagopus alpinus*).
Un terzo del naturale.

non raramente miste di alcune al tutto bianche, che poi gradatamente tutte impallidiscono e sul finire dell'agosto o del settembre il dorso specialmente appare cinerino-chiaro, con punti nericci, e le fasce rugginose del capo e del collo diventano quasi bianche, conservando però qua e là qualche piuma fasciata irregolarmente di nero e giallo-ruggine: nelle femmine queste parti sono tutte nere con ondulazioni giallo-ruggine, le fasce sono molto più larghe e distinte.

Nell'inverno tutte le piume si fanno bianchissime, eccettuate le timoniere nere orlate di chiaro, e nel maschio anche quelle delle redini; ma si dà il caso che alcune piume qua e là conservino il colore. Durante la muta autunnale, che comincia in ottobre, le pernici di montagna vestono abito di molti colori; ma già nel novembre sono diventate bianchissime. Le copritrici mediane della coda prolungansi fino all'estremità della coda stessa, sicchè il centro di questa appare bianco. Al di sopra degli occhi si vede una membrana rossa, bernoccoluta, che ha l'orlo superiore frastagliato ed è più sviluppata nel maschio. Lo Schinz dice che il maschio misura in lunghezza 13 pollici: secondo

le mie osservazioni ne misura in lunghezza da 13 a 13 1[4, in apertura d'ali 23, l'ala 7, la coda 4 pollici. Il becco è nero, l'occhio bruno-oscuro.

Da questo tipo scostansi gli altri non soltanto per mole e colorito ma anche per costumi. Le differenze nel volume e nei colori il Gloger le spiega come segue: «Nell'Irlanda essendo il clima estivo più temperato e nuvoloso lo sviluppo de' colori è meno favorito che nella Svezia, ove gli abiti sono più oscuri e rugginosi; all'incontro la mite temperatura invernale fa sì che al capo risalti più appariscente il nero che non solo una fascia molto più larga nel maschio, ma anche nelle femmine forma una fascia ben spiccante, sebbene non si scorga nei più giovani che alla fine del primo inverno. La pernice di monte islandese appare di forma più snella, il che proviene dall'essere il suo abito meno folto. Più innanzi, verso oriente, come nella Scandinavia, l'abito estivo si fa sempre più bello e la femmina invece perde quel colore nero che porta alla testa nell'abito invernale, e che forse non si riscontra in alcun luogo fuorchè in Scozia ed Islanda. Procedendo ancora più verso oriente, coll'accrescersi dei rigori invernali, come del calore estivo, pare che anche i maschi perdano le strie nere. L'abito più chiaro che vestono nell'estate le specie svizzere sembra corrispondere agli estati meno sereni e meno caldi delle Alpi tedesche meridionali. Nelle catene montuose del settentrione europeo e della Scozia pare che vestano di frequente il secondo abito estivo, o l'abito del tardo estate, colore grigiastro-chiaro, mentre invece nell'America settentrionale, in conseguenza della brevità degli estati, non lo vestono, oppure assai raramente. Infatti non è raro che nell'isola Melville i maschi vestano il pieno abito invernale anche circa la metà del giugno.

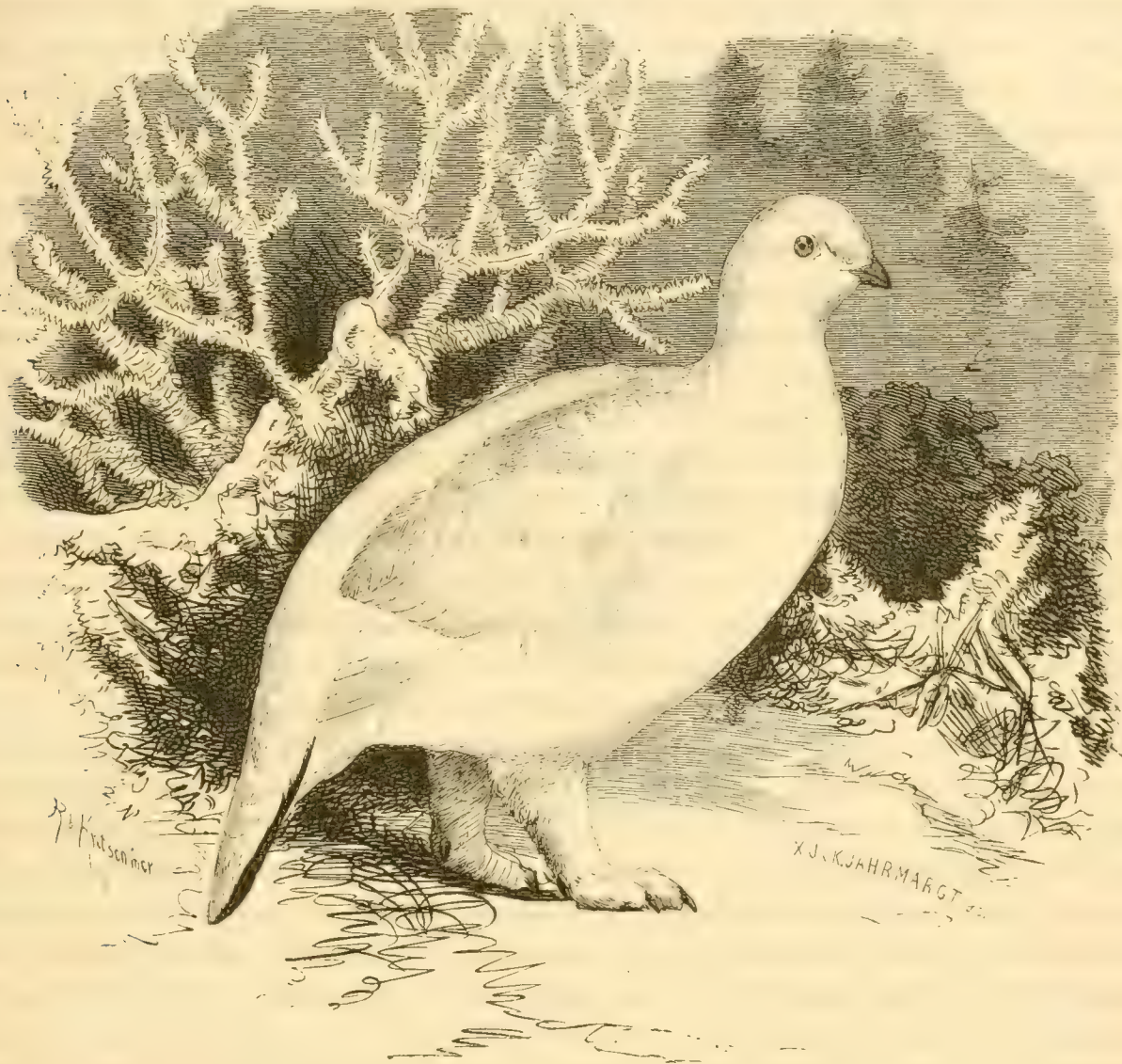
Nelle più meridionali invece, per es. in quelle che vivono nei Monti Rocciosi, sotto il 54° di lat. N., si osserva che parecchi individui vestono l'abito grigiastro che è distintivo dell'estate. Diremo anche osservarsi una varietà notevole, nella quale le quattordici penne principali della coda sono bianche, e tali si conservano anche in estate».

Può darsi che in tutte queste parole v'abbia anche del vero, ma bisogna convenire che c'entra molto la fantasia. Faber ed Holboell che hanno dimorato molti anni nell'Islanda e nella Groenlandia scòrsero specie diverse in que' due paesi; tuttavia io credo ancora che il loro avviso non possa considerarsi decisivo e la quistione dell'unità o pluralità delle specie non sia ancora svolta. Converrebbe a tale uopo poterne osservare di tutte molti individui contemporaneamente sia in libertà, sia nelle gabbie; intanto però noi ammetteremo una specie sola, e daremo un guardo applicabile a tutte se sono parecchie.

Le pernici di monte abitano la catena delle Alpi in tutta la sua estensione, i Pirenei, i monti di Scozia, le catene di Scandinavia, Islanda, Siberia od Asia settentrionale, la Groenlandia e le parti boreali del continente americano. Dalle Alpi alcuni individui si smarriscono fin nella selva Nera, e dai Pirenei nelle catene di Galizia ed Asturia, mentre altri passano probabilmente dal continente asiatico nel nord del Giappone, se però una certa dipintura giapponese fu veramente eseguita su una pernice di montagna presa. Verso il settentrione la si trovò dovunque, in America fino al 75° parallelo, nello Spitzberg fino alla estremità settentrionale

Contrariamente alla pernice di monte scozzese, quella comune vive soltanto in luoghi aperti, cioè liberi da cespugli; così nelle Alpi vive al di sopra della zona della vegetazione arborea, presso alle nevi ed ai ghiacci, nella Norvegia ama le cime nude, e solo nella Groenlandia e nell'Islanda scende durante il periodo degli amori in regioni più basse, e talvolta perfino nei piani lungo il mare, passando pur sempre sui monti gran parte dell'anno. Dal Radde sappiamo che anche nella Siberia orientale non si trova fuor-

chè negli alti monti al dissopra del limite dei rododendri, cioè da 8 a 9000 piedi sopra il livello del mare.

La pernice di monte si distingue notevolmente dalle affini per le sue abitudini. L'indole è più tranquilla perchè la sua intelligenza sembra essere più limitata. Nel volo e nella corsa non la cede di molto, che anzi in fatto di movimenti è forse superiore, ma è cosa rarissima che senza manifesta necessità si induca a volare per lunghi tratti. Schinz e Tschudi osservano che il volo somiglia a quello dei colombi; ma io non me ne

La Pernice di monte (*Lagopus alpinus*) abito invernale.
Metà del naturale.

sono avveduto, e mi parve invece simile a quello della specie affine scozzese. Nel nuoto supera di molto le specie affini, ed infatti Holboell racconta che nuota spesso per semplice suo diletto. Nel settembre 1825 egli si trovava per un tempo nebuloso con una nave sulla costa groenlandese, quando parecchie pernici di monte volarono sul ponte. Una di esse urtando contro la vela cadde nell'acqua, ma si pose tosto a nuotare; quando la nebbia fu dileguata egli fece scendere un palischermo in mare, nell'intento di impadronirsene; ma quando si vide inseguita, colla massima leggerezza levossi dall'acqua e fuggì. L'inverno successivo, mentre il termometro segnava dieci gradi sotto zero, vide due di questi uccelli scendere dai monti di Godhavn e mettersi senz'altro a nuotare. Altri ne vide nuotare e bagnarsi in ruscelli e stagni.

La voce, molto singolare, è notevolmente diversa da quella della specie scozzese.

Parrebbe quasi che le specie nordiche abbiano suoni diversi affatto dalle meridionali. Lo Schinz dice che quando il tempo è nebbioso o vuol nevicare, grida incessantemente *krogogogogro* od anche *oeneu*, *goeu*, *euneu*, *geu*. Invece per chiamare i piccini od anche alla comparsa di un rapace, gli adulti gridano *ghe ghe* ed i giovani *zip zip*. Io non ricordo di avere udito tali suoni; bensì ricordo un suono cupo e gutturale come *aah*, cui si aggiunge un mormorio che non si può riprodurre a parole. Faber, Holboell e Krüper lo rappresentano scrivendo *arrr* oppure *orrr*, ma sembra a me che il suono *r* non si senta tanto spiccato. La mia guida norvegese intimava il richiamo della femmina mediante un suono *miu miu* che mi ricordava un poco il miagolare del gatto giovane.

Il Boje narrando la sua prima caccia a questi uccelli dice: « Ci aspettavano sulle rupi scarsamente sparse di piante alpine; ma quando eravamo vicini fuggivano con gran fragore d'ali e senza mandare un sol grido ». Altrove dice: « l'indescrivibile inerzia di questa specie contrasta stranamente colla mobilità della specie scozzese. I maschi sembrano posare tutto il giorno silenziosi presso le femmine covanti e preferiscono i punti eccelsi, dirupati, gli orli dei precipizi, forse perchè di là hanno più ampio l'orizzonte ». Faber dice che la pernice di monte islandese è estremamente stupida, Holboell, parlando della groenlandese, la dice un uccello sempliciotto. Scrivendo le mie osservazioni ho adoperato quasi le stesse parole del Boje: « i primi due maschi da me uccisi eransi mostrati incauti fino alla stupidaggine; essi non mostrarono il minimo timore alla mia vista e permisero che mi accostassi senza fuggire ». Così avviene anche in Isvizzera, dove al dire dello Schinz « quando appena fa un po' di nebbia tengonsi sempre sul suolo e corrono in ogni senso mostrandosi dimentiche di qualsiasi pericolo. Ma anche al vivo splendore del sole sono pochissimo timide ». Tschudi aggiunge che « spesso accampate su vette eminenti aspettano di piè fermo il cacciatore fino a dieci passi di lontananza ». Quando la stagione è fredda mostransi riunite in branchi numerosi.

Si nutrono preferibilmente di sostanze vegetali. Sulle Alpi si trovano sempre coll'ingluvie piena di foglie di salici e di eriche, gemme di abeti, di rododendri, di uva orsina, di mirtilli e di rovo e di diversi fiori. Sulle strade veggonsi fare ricerca di grani, di avena nel letame de' quadrupedi; d'estate danno caccia agli insetti. Nel settentrione si cibano di gemme e foglie di salici nani e betulle, nonchè delle coccole che crescono nelle alte latitudini; in caso di bisogno anche di licheni che sanno spiluzzicare fra i sassi. Se il Faber non erra, raccolgono in determinati luoghi provvigioni pel verno.

Nel maggio sono tutti appaiati, e le coppie finchè dura l'incubazione delle ova non si dividono, ma quando i piccini sono sgusciati il maschio si allontana per qualche tempo dalla famiglia e va nei monti per passarvi le settimane più calde dell'estate. Mentre sulle prime era mesto e silenzioso ora si fa vivace, fa sentire spesso la sua voce, e se la femmina risponde svolazza celeremente con pochi movimenti dell'ali per l'aria, alzasi obliquamente e fermandosi un istante coll'ali tremolanti precipita di nuovo all'improvviso. Assume talvolta atteggiamenti che ricordano le danze amorose degli altri tetraoni, ma non sono la stessa cosa. Non partecipa nè all'incubazione nè all'allevamento della prole. Verso la fine del giugno la femmina cerca sotto qualche pietra o basso cespuglio un luogo atto al nido, vi scava una leggera depressione, la riveste senza grande artifizio di foglie secche, vi depone da nove a sedici ova, che su fondo giallo-rosso sono sparse di macchie bruno-oscure, e le cova con grande assiduità. Entro tre settimane i piccini sgusciano, e qui si mostra splendidamente la tenerezza materna; appena i piccini sono rasciugati, la madre li trae dal nido e li scorta colà ove possano trovare facilmente con che cibarsi. Se minaccia pericolo la madre si leva per chiamare sopra di sè

l'attenzione del nemico e deviarlo dalla prole la quale si disperde e si nasconde in un attimo. Lo Tschudi ci racconta che una volta avendo Steinmüller sorpreso un piccino che pigolava pietosamente, la madre accorse disperatamente, cacciandosi fra le sue gambe, e fu uccisa senza alcuna fatica. Il Welden sorprese sul Monte Rosa una femmina con nove piccini, ed osservò che malgrado il pericolo non fuggì, ma spalancando le ali raccoglieva la schiera intorno a sè e la spingeva a gran passi in luogo di salvezza. L'un dopo l'altro i piccini si nascosero fra i sassi, ed allora soltanto la madre pensò alla propria salvezza. Malgrado tutte le diligenze, non fu possibile rintracciare un solo de' piccini nascosti; ma appena il Welden si fu appiattato ed ebbe aspettato un istante, la madre ritornò, mandò sommessamente il suo richiamo, e tutti e nove i pulcini corsero a ricoverarsi sotto le sue ali protettrici. Anche il prof. Hornschuh, viaggiando in Isvizzera, trovò una famiglia di questi uccelli giovanissimi, guidata da una madre tanto sollecita che non si risolse assolutamente a prendere la fuga senza de' suoi, ed avrebbe potuto agevolmente esser uccisa con un bastone; ma il signor Hornschuh, amico degli animali, la risparmiò. A qual punto possa giungere il sacrificio della madre ce lo dimostra il Faber, dicendo: « nell'autunno, purchè si abbia cura di risparmiare la genitrice, i piccini possono essere tutti uccisi l'un dopo l'altro; ed infatti sebbene ad ogni colpo la madre si levi, l'amore della prole la spinge a discendere tosto, e col suo riapparire si mostrano subito anche i pulcini ».

L'abito caluginoso de' pulcini, quantunque screziato di vari colori, corrisponde sempre alla tinta generale del suolo, come si osserva anche negli altri generi della famiglia. Sul dorso bruniccio corrono strie nere irregolari; ed una macchia bruniccio-chiara sull'occipite è parimente marginata da una stria nera. La fronte, la gola, il collo ed il ventre sono biancbicci, il petto ed i fianchi screziati di rossiccio, i tarsi vestiti di piumino grigiastro.

Faber ed Holboell dicono che nella Groenlandia e nell'Islanda, ove le pernici di monte spesso nidificano anche nelle valli, le famiglie veggonsi sovente alla pianura anche sul finire di agosto; ma nei primi di ottobre la madre colla prole, omai già cresciuta, visita i monti, ove si formano in breve numerosi stuoli. Questi vi soggiornano d'ordinario tutto l'inverno, conducendovi vita molto metodica. La mattina per tempo si mettono a fare incetta di alimenti, verso mezzodì, raccolti in branchetti, fanno brevi escursioni nelle valli, lungo le coste marittime, ecc. tornano quindi ai loro monti. Se le valli sono libere di neve vi si trattengono più a lungo, e scendono anche più al basso quando il gelo diventando troppo forte sulle vette rende difficile trovare il cibo. In tali circostanze soffrono penuria, e sono costretti ad estendere non poco le escursioni per sostentare la vita. Dice il Faber che spinti dalla fame si accostano all'abitato, oppure attraversano bracci di mare per raggiungere le isole ove sperano trovare maggior copia di cibo. Nella Svizzera succede a un dipresso altrettanto. « Quando in sul finire dell'autunno, così lo Tschudi, la neve ricopre tutte le cime, scendono nelle valli fino alle grandi strade carrozzabili che solcano le Alpi e vi rimangono fino alla primavera ». Conviene però che la stagione sia ben rigida perchè vi si decidano, ed infatti sappiamo che nelle circostanze ordinarie non temono i rigori del verno e sanno trovare riparo anche sulle alte cime, dove agevolmente scavando lunghe gallerie nella neve sanno scoprire il cibo e costruirsi uno schermo contro l'infuriare dei venti e delle intemperie. Sovente si lasciano ricoprire dalla neve cadente, ed allora il cacciatore non potrebbe vederli sotto il bianco lenzuolo se la nera striscia delle redini non li tradisse! È probabile anzi che praticando grandi fori nel molle strato

preparano ben costrutte abitazioni invernali poco lungi ed anche presso i loro magazzeni di vettovaglie. Il Krüper ne vide uno in Islanda; il foro era completamente rivestito di foglie.

Nell'inverno le pernici di monte fanno talvolta migrazioni irregolari di notevole lunghezza, e ciò massimamente nel settentrione d'America. Nella Groenlandia moltissimi non abbandonano le loro dimore, qualunque sia il rigore del verno, ma ve ne sono altresì molti che sul finire d'autunno, quando incomincia la notte invernale, giovandosi del vento del nord (e non già di un vento contrario e quindi più favorevole al volo, come si nota per lo più nelle altre famiglie d'uccelli) scendono in masse ad accampare sui monti meridionali della penisola. La stessa cosa, al dire di Audubon, succede nel Labrador ove, come gli si disse, ne arrivano ogni inverno a migliaia, ed accampano sui monti e sulle pendici. Simili casi si osservarono nella Scandinavia, nella Lofodden, come fu detto al Boje, ne giungono talora moltissimi col vento dell'est.

Non è ben chiarito ciò che riguarda la mutazione del loro piumaggio. Mentre i naturalisti svizzeri opinano che avvenga due volte l'anno, nell'autunno per tutte le piume, nella primavera soltanto per le più piccole di esse, Holboell crede che vi sia almeno una terza muta, ed il Macgillivray anche una quarta. Faber crede di aver osservato che le bianche piume invernali non provengono da una muta fatta in autunno, ma dalla semplice caduta delle piume estive, tanto più che vide spesso la piuma invernale farsi bianca dalla base verso la punta; e le giovani piume essere variegate anzichè bianche. Il Radde nota il fatto che certe pernici di monte da lui uccise nei monti orientali di Saian ai 12 di giugno mutavano già le piume delle parti inferiori del ventre e del petto, vestendo l'abito invernale. « Si vedevano sul petto e sul collo spuntare le nuove piccole penne bianche, per la maggior parte collo stelo ancor pieno di sangue, ed intercalarsi colle piume variegate dell'abito estivo; ed altre simili collo stelo pur pieno di sangue spuntavano sul dorso. Io credo che si possano conciliare le opinioni contraddittorie ammettendo, come ho verificato io stesso da breve tempo, che contemporaneamente alla muta possa avere luogo anche una modificazione nel colorito dell'abito, e senza pretendere ad infallibilità propenderei molto ad applicare tale congettura anche alla pernice di monte. Io crederei quindi che la muta principale abbia luogo in autunno, ma che non tutte le piume si formino di bel nuovo, bensì che quelle spuntate nell'estate subiscano una modificazione almeno parziale. In primavera rinnovansi poscia le piume, e ciò nella femmina prima che nel maschio. Il colorito di queste nuove piume non è durevole, ma va soggetto a molteplici cangiamenti. Pare anche fuor di ogni dubbio che la dimora eserciti grande influsso sulla muta, giacchè l'abito invernale e l'estivo si indossano più o meno tardi a seconda dei luoghi ». Poco prima della muta autunnale le pernici di monte cambiano anche le unghie.

I luoghi inospiti e brulli ove fanno soggiorno tornano più volte fatale a questi uccelli, che non sempre possono impunemente sfidare l'imperversare delle bufere. Finchè la neve cade ad alti strati, sappiamo che non se ne sgomentano, e sanno anzi farne loro pro', come già fu notato; ma quando precipitano le valanghe, oppure una dura crosta di ghiaccio si sovrappone alle nevi, non v'ha più scampo. L'uomo e gli altri predoni cospirano spesso colla natura a danno di questi uccelli. Nel settentrione specialmente, ove si considerano a ragione un raro dono del cielo, a paro della manna che salvò i figli di Israele, se ne pigliano immense quantità sia coi lacci, sia col fucile. Chi saprebbe dire quanti cadano vittime delle volpi, del ghiottone e dei pennuti notturni! Fortunatamente hanno a disposizione un vasto campo, ove l'uomo non penetra che difficilmente.

Prese in età adulta possono essere abituate alle gabbie ed ai cibi sostituiti: giovani invece esigono tali cure che difficilmente campano. Non avendone mai viste in cattività, non saprei aggiungere altro.

* * *

Le Pernici (Perdices) formano uno degli scompartimenti più numerosi dell'ordine, e distinguonsi dai tetraoni per sveltezza di forme, testa relativamente piccola e tarsi nudi. L'ala dalla quale sporgono d'ordinario la terza e la quarta remigante è parimente assai breve e tondeggiante, ma non più così arcuata come nei tetraoni; la coda, composta da dodici a sedici penne, è sempre breve. Il becco suol essere relativamente allungato, ha culmine lievemente arcuato, e non è compresso ai lati. Il tarso è armato di uno o due speroni. L'occhio è circondato, non sempre però, da uno spazio nudo; qualche volta havvene un altro sulla gola; mancano invece quelle caruncole alle sopraciglia che sono carattere dei tetraoni. Le piume generalmente sono piuttosto liscie, i colori non variano coi sessi.

Secondo gli studi di Nitzsch le principali differenze fra i tetraoni e le pernici sono le seguenti: L'avambraccio è quasi sempre più breve dell'omero, il bacino, stretto e lungo come in quasi tutte le famiglie affini, non è tanto largo e piatto come nei tetraoni; la spina al margine laterale di ciascun osso iliaco (parte che manca nei tetraoni) è ben sviluppata, massimamente nei francolini; l'osso del femore midolloso e non pneumatico. Le vertebre coccigee sono molto più deboli e piccole che ne' tetraoni, e si proporzionano alla brevità e debolezza delle penne caudali. La singolare massa gelatinosa che si trova ai due lati della estremità inferiore della trachea nei tetraoni maschi manca nelle pernici, che hanno gli intestini molto più brevi e le reni più prolungate e posteriormente discoste.

Tolto l'estremo settentrione, le pernici popolano tutte le regioni del continente antico, dalla costa del mare fino ai monti più eccelsi. Generalmente preferiscono luoghi aperti; ma sonvi dei generi che amano vivere nascostamente nei boschi come gli altri gallinacei.

Nei costumi offrono molta singolarità. Più vivaci e mobili di molti altri affini, volano bensì con qualche difficoltà e per breve e poco alto tratto, tuttavia con sufficiente prestezza, corrono egregiamente, sanno fino ad un certo punto arrampicarsi, cioè muoversi con facilità su pareti fortemente inclinate, ma evitano il più possibile di posare sugli alberi; i pochi generi che lo sogliono fare sono eccezioni. In fatto di facoltà intellettuali superano i tetraoni. Avvedute e prudenti si acconciano facilmente a tutte le circostanze, spiegando astuzia nello scansare i pericoli, coraggio, spirito bellicoso ed altre qualità che cattivano il nostro animo. Per quanto finora sappiamo, tutte le specie della famiglia vivono in monogamia, e per lo più in fedele coniugio: ve ne sono però che al presentarsi di una femmina soggiacciono facilmente alla seduzione e diventano infedeli alla legittima sposa. I maschi non prendono parte all'incubazione, ma prendonsi cura dei piccini quando sono cresciuti. La femmina depone un gran numero di ova unicolori, ovvero di fondo gialliccio e bruniccio, sparso di macchie scure: il nido è semplicissimo, grande la tenerezza della madre per le sue creature. Durante l'incubazione ciascuna coppia vive di per sè, difendendo il proprio territorio contro qualsiasi intruso della stessa

ed anche di diversa specie. Poichè i giovani sono cresciuti, le famiglie si aggruppano sovente in numerosi branchi.

Quanto all'alimento le pernici differiscono dai tetraoni per questo che amano le sostanze più delicate, sia vegetali, sia animali. Niuna specie vive di foglie di conifere e simili cibi grossolani come fa il gallo cedrone; tutte le specie danno la caccia agli insetti e loro larve, mostrando predilezione pei grani e per diverse parti delle piante, massime per le foglie.

Le pernici non si possono annoverare fra gli uccelli dannosi. Nel mezzodì certe specie si considerano molto dannose, ma generalmente si nutre molta simpatia per questa amabile famiglia, e non si temono troppo le contribuzioni che impone ai campi, specialmente forse per la delizia di cui è causa la sua caccia. Non vi ha una sola specie cui non si dia appassionatamente la caccia, giovandosi di fucili, reti, lacci, cani e falchi. Dappertutto se ne uccidono ogni anno a migliaia, e le lacune presto si colmano.

Alla gabbia si abituano con facilità, molti individui, avendone le debite cure, vi durano per anni. Parecchie specie si affezionano talmente all'uomo, che ne seguono le orme come il cane, e diventano parte della famiglia che li ospita, più o meno prendono parte ai dolori e piaceri dei loro allevatori; i più entrano nella gabbia anche per propagarvisi.

Si possono considerare siccome intermedi fra le pernici e i Tetraoni o Tetraogalli, (Tetraogallus) che riuniscono i caratteri delle due famiglie. Quanto alla mole occupano il primo posto, essendo di poco inferiori al gallo cedrone. Il corpo ha forma depressa, il collo è breve, la testa piccola, l'ala di mezzana lunghezza, ma alquanto acuminata, perchè la seconda e la terza remigante prolungasi oltre le altre, la coda composta di diciotto penne è di mediocre lunghezza, alquanto arrotondata, il becco lungo, e nel tempo stesso robusto e largo, il piede breve, robusto, i tarsi armati di uno sprone ottuso. L'abito è fitto e folto, massimamente le copritrici sopra e sotto la coda, che sono ben sviluppate, sebbene non molto prolungate. Dietro l'occhio bavvi una piccola macchia nuda.

I tetraogalli trovansi nelle catene montane dell'Asia, una specie nota già da tempi remoti trovasi nel Caucaso, e si annovera fra le europee. Mancando tuttora di notizie precise circa i loro costumi, converrà considerare qualcuna delle specie dell'Asia meridionale.

Il Tetraogallo del Caspio (Tetraogallus caspius) ha la testa, la nuca e la parte superiore del petto cinerino screziata di grigio e giallo fulvo sul dorso, sul resto delle parti inferiori è grigio con istrie longitudinali giallo-rosse, e perchè quivi le singole penne mostrano una mescolanza di cinerino e rossiccio fulvo ed i fusti gialli formano lunghe strie, pare quasi che queste solchino tutto il petto ed il ventre senza interruzione. Due fascie oscure grigiastre corrono dall'angolo della mascella inferiore verso il petto, finchè ne nascono tre spazi bianchi, uno sulla gola e due ai lati del viso e dalla parte superiore del collo; le copritrici superiori dell'ala sono parimente screziate di nero e giallo fulvo, con margini rossicci al pogonio esterno finchè qui predomina tal colore: le remiganti sono candidissime, tolto però l'apice che è grigiastro: lo stesso colore bianco si vede sul ventre e sulle copritrici inferiori della coda. L'occhio è bruno-oscuro, il becco colore corneo chiaro, il piede giallo-rossiccio. Misura in lunghezza circa 24 pollici.

Il Tetraogallo dell'Imalaia (TETRAOGALLUS HIMALAYENSIS) dicesi dagli Inglesi Fagiano della neve o Gallo d'altipiano, dagli indigeni Cabak oppure Jer-monal. Sulle parti superiori predomina un cinerino che dà più o meno nel bruno; il pileo, le guancie e la nuca sono grigi; quasi tutte le penne del dorso sono rossiccie goccettate di nero, e le altre in generale sono striate di scuro o di bruno-rossiccio; quelle del mento e della gola sono bianchiccie, quelle del petto bianco-grigiastre sparse di macchie lunari nericcie, quelle della parte inferiore del petto bianchiccie, le altre grigie, goccettate di bruno, ed inoltre con due macchie di questo colore. Sui fianchi il grigio è più pallido, sulle copritrici inferiori si tramuta in bianco, e sulle tibie in grigio-scuro. L'occhio è circondato da due fasce brune, che si congiungono ai lati del collo. Le remiganti primarie sono bianche colle punte macchiate di bruno su fondo grigio, le timoniere rossiccie col pogonio esterno goccettato di nero e l'interno di grigio, l'occhio bruno-oscuro, lo spazio nudo dietro l'occhio giallo, il becco color corno pallido. Il piede rosso gialliccio. Misura in lunghezza pollici 29, in apertura d'ali 40, l'ala 13, la coda 8. La femmina è più piccola, misura cioè all'incirca 24 pollici.

Il Tetraogallo del Caspio soggiorna nel Caucaso, e sulle più elevate catene d'Armenia e del Curdistan: forse trovasi anche sulle catene montane della Persia. Negli atti della Società scientifica di Pietroburgo troviamo in proposito la seguente breve notizia circa i suoi costumi. « Questa specie si tiene sempre nella zona nevosa, e non abbandona mai quelle alture. Non può vivere in regioni basse, giacchè i pulcini che si tentò di allevare nei piani di Cachezia non oltrepassarono il primo anno di vita. Corre socievolmente e con molta disinvoltura sulle roccie, specialmente sulle sporgenze delle ripide pareti montane, si solleva con forti grida appena scorge un pericolo, ed è così timida che al cacciatore anche più avveduto raramente avviene di avvicinarla. Si trova per lo più in branchetti da sei a dieci individui, ordinariamente in compagnia delle capre selvatiche. Verso l'autunno diventa straordinariamente grassa, e le sue carni stanno a pari con quelle della pernice comune. Nel gozzo oltre a semi della maggior parte delle piante alpine trovossele gran quantità di sabbia e di ciottolini ».

Intorno al Tetraogallo dell'Altai poco potè scoprire il Radde. « Come gli Stambecchi del Caucaso, dice egli, trovano un compagno nel Tetraone colà vivente, così pure con quello dell'Altai si associano gli Stambecchi della Siberia. È mia opinione che questo fatto dipenda da una stessa causa riposta nella qualità del cibo comune. Infatti le due specie ricercano specialmente la regione dove crescono le potentille alpine, dei cui germogli sono assai ghiotte. E questo loro vivere assieme è così evidente che già era noto generalmente ai Soiodi ed ai Burgeti nelle alte valli dell'Irkut e dell'Oka. Sgraziatamente non mi riuscì di procurarmi alcun individuo di questa grossa specie. Raccontano i cacciatori che prima del sorgere del sole usano svolazzare per qualche tempo, mentre nel giorno si mantengono ordinariamente in riposo. Durante il tempo piovoso darebbero un richiamo assai variato, il quale incomincierebbe con fischi sibilanti. Depongono le uova e si ritirano la notte in piccole cavità su per le rupi. Le uova mi si dissero di fondo azzurrognolo con macchie nere ».

Hutton e Mountaineer soddisfecero meglio alla nostra curiosità dandoci particolari più minuti sul fagiano della neve ». Questo magnifico uccello trovasi in tutta la zona alta dell'Imalaia occidentale fino al Nepal, come pure nella Tartaria cinese e nel Tibet: forse è la stessa specie quella che Vigne osservò nel Cashmir. Ben noto a tutti gli abitatori dei monti, gli si dà la caccia in mille modi e si trova sovente sui mercati ».

« La sua dimora si limita, dice il Mountaineer, esclusivamente alle alture ed ai monti coperti di neve, non che alle catene che ne partono, fino al limite superiore della zona arborea. Però nell'inverno la neve spinge al basso questi robusti uccelli, e li obbliga a compiere nell'anno due migrazioni. A Kunawur essi sono frequenti in qualunque stagione; ma nei monti del Gange solo da giugno ad agosto: avviene però che più d'un naturalista o cacciatore perlustri le più alte accessibili punte e non ne vegga che pochi. Perciò opino che molti, se non tutti, quelli che qui si trattengono in certe epoche, si ritirino per qualche tempo verso la Tartaria per nidificarvi. Verso il principiare di settembre cominciano essi a vedersi nei luoghi erbosi collocati sotto la linea delle nevi perpetue, presso le vette dei monti ed anche più in basso verso il margine superiore della zona boscosa. Alla prima grossa nevicata generale essi discendono a schiere sulle creste scoperte ed isolate della zona arborea ove si trattengono fino al fine di marzo. Queste escursioni avvengono probabilmente nella notte che segue immediatamente alla nevicata, giacchè nel mattino immediatamente successivo a tal caduta io li vidi sempre invariabilmente nella nuova dimora invernale. Bisogna però che molta neve sia caduta prima che essi discendano, perchè negli inverni miti, ad eccezione di pochissimi isolati, non se ne vedono in basso. Forse ancora gli abitatori di uno stesso monte si scelgono una dimora invernale determinata alla quale fanno ritorno ogni anno ».

« Il fagiano della neve è socievole e si riunisce in branchetti anche di venti a trenta individui, quantunque però comunemente non se ne veggano che gruppi di cinque a dieci. Parecchi di tali branchetti abitano uno stesso distretto montuoso. Nell'estate i pochi che rimasero sul pendio indiano si vedono perloppiù in coppie isolate, ma all'approssimarsi dell'inverno si riuniscono in gruppi più numerosi. Raramente abbandonano il distretto che han scelto a dimora, accontentandosi di scorrere innanzi ed indietro, allorquando vengano disturbati. Non visitano mai il bosco, anzi evitano perfino quei luoghi ove il suolo sia coperto da alte erbe o da cespugli, ed è perciò inutile il dire che essi non si posano mai sugli alberi. A tempo bello e caldo stanno, durante il giorno, sulle rupi od altri luoghi sporgenti del dirupo senza muoversi molto ad eccezione delle ore del mattino e della sera: se però fa freddo, c'è nebbia o pioggia, sono vispi, irrequieti, e si muovono costantemente, pascolando tutto il giorno. Cibandosi vanno lentamente, salendo beccano qua e là le tenere punte delle erbe, le giovani silique di differenti piante, solo arrestandosi nel loro cammino quando loro avvenga d'incontrare qualche radice bulbosa di cui son ghiotti. Raggiunto così il vertice di una catena vi si trattengono alquanto, poi volano ad altro luogo per scendere sul terreno e ricominciare la salita. Camminano senza grazia, tenendo alta la coda, e veduti da lungi sembrano oche cinerine. In modo singolare prediligono quei pascoli ove hanno pernottato le greggie, forse perchè mentre altrove l'erba è secca, colà si mantiene verdeggiante e fresca. Scelgono le loro stanze notturne sui balzi sovrastanti a precipizii, e vi ritornano parecchie notti di seguito ».

« Il loro grido è un sommesso e dolce sibilo, si ode di tanto in tanto nel giorno, ma più forte specialmente all'albeggiare, e più frequente a tempo nebbioso. Esso incomincia con alcune note assai prolungate, e termina con un seguito di celeri fischi. È di gran lunga il più grato che si possa udire da un volatile selvatico: ma non si ode nella sua integrità che quando l'uccello posa tranquillo; chè, se questo è disturbato e fugge, non emette che ad intervalli un semplice e sommesso sibilo. Grida celeremente, stridendo e con impeto quando s'innalza, comunemente anche durante il volo, continuando

per alcuni secondi anche dopo disceso a terra; ma allora emette alcune poche note, le quali evidentemente vogliono indicare la contentezza d'aver nuovamente raggiunto il terreno. Non saprei meglio paragonare il sibilo che esso emette nel levarsi e nel volare, che a quello che si ode da un branco di piccioni quando volano o quando vogliono discendere in qualche luogo ove vogliono pascolare».

« Questo uccello non è straordinariamente selvatico o timido. Allorquando uno gli si avvicina, venendo dal basso fino ad ottanta od a cento metri di distanza, esso cammina lentamente all'insù od anche lateralmente, volgendosi sovente per guardarsi all'indietro, ma non corre mai, a meno che non si veda inseguito; ma se uno gli si avvicina venendo dall'alto, allora esso si ferma prima di fuggire. Raro è che esso cammini dall'insù all'ingiù pei monti, e non mai accelera il suo passo fino a correre ad eccezione talvolta di alcuni istanti prima di levarsi a volo. Trovandosi in stormi si innalzano tutti ad un tempo con rapido volo, volgono quindi perpendicolarmente al basso, poi tornano ad alzarsi per arrivare alla stessa altezza. Se una pendice presenta per un gran tratto lo stesso aspetto, volano anche per un miglio o d'un tratto levandosi molto in alto nell'aria; ma sulle minori elevazioni montane, specialmente su quelle che essi visitano l'inverno, il loro volo è meno esteso e meno elevato».

« Si nutrono di foglie di differenti piante ed erbe, all'uopo anche di musco, radici e fiori; ma l'erba è il loro cibo principale. Amano molto le tenere messe del frumento e dell'orzo, e se trovano nelle vicinanze della loro dimora qualche campo isolato lo visitano durante la notte ed il mattino; non segue mai tuttavia che si rechino nei terreni regolarmente coltivati. Perloppiù sono straordinariamente grassi, ma la loro carne non ha particolare squisitezza, anzi, se l'animale fu ucciso in luoghi considerevolmente elevati, ha sovente un odore sgradevole che proviene dalle piante onde si è nutrito».

« Sebbene abbia passati parecchie estati nella zona delle nevi, non ho mai trovato nè nidi, nè uova: vidi invece sovente famiglie con piccini nel Tibet; ma non potei mai farmi un'idea del numero esatto dei piccini di una stessa covata, perchè ve ne trovai sempre di varie età, e quindi probabilmente di diverse covate. Le uova trovate da alcuni viaggiatori eguagliano quasi in mole quelle del tacchino, ma, come quelle dei Tetraoni, han forma più allungata; il fondo ne è bruno-oliva chiaro, ed il disegno consiste in piccole macchiette bruno-noce chiaro».

La considerevole altezza in cui vivono questi gallinacei li guarentisce da molte delle persecuzioni cui sono soggetti i loro affini: hanno però anche i loro nemici, che tutte le più robuste e grosse aquile vedono in essi una conveniente preda. Questi uccelli, a detta del Mountaineer, debbono essere molestati dall'Aquila della coda acuta (*Haliaetos fulviventer*): fortuna però che a quelle altezze questa specie non è propriamente frequente e non coglie al volo. Al suo occhio certamente non sfugge un uccello così voluminoso, e quando voglia impadronirsene da senno lo stanca colla continuata persecuzione, e finisce per ghermirlo. Da parte dell'uomo poco hanno a temere, giacchè la caccia a quelle elevatezze non è una cosa tanto facile, specialmente per gli orientali.

La schiavitù sembra facilmente tollerabile ai tetraogalli: Mountaineer dice che presto si assuefano alla gabbia ed a cibarsi di grani; dubita però, e con ragione, che con tale alimento si possano conservare a lungo: consiglia perciò di usare gabbie mobili il cui fondo sia a graticola, perchè si possano collocare sull'erba e trasportarle da un luogo ad un altro, sicchè gli animali trovino l'alimento voluto. I naturalisti inglesi ed i francesi entusiasti della acclimazione degli animali esotici considerano già fin d'ora l'uno o l'altro di questi gallinacei come futuro abitatore delle regioni montuose della Scozia

o delle nostre Alpi; noi abbiamo però tutte le ragioni per nutrire per ora desiderii più modesti. Per quanto mi è noto una sola specie di questo gruppo, e precisamente il Tetraogallo del Caspio, potè fin qui essere portato in Inghilterra e viverviqualche tempo nel giardino zoologico di Londra. Con ciò però non si vuole dire in alcun modo che nell'avvenire non si possano ottenere buoni risultati. Non bisogna perdere di vista uccelli sì promettenti, ed occorre importare da noi quel numero che basti per tentarne con vantaggio l'allevamento nella schiavitù. Fo voti ardenti perchè i nostri giovani cacciatori possano provare un giorno la gioia di uccidere uno di questi animali sulle alpi o sui nostri monti dei Giganti.

Sonvi in Europa tre specie di gallinacei che con altri affini vengono attualmente riuniti in un genere stesso e detto dei Caccabi (CACCABIS). Il loro corpo è robusto, il collo breve, la testa proporzionatamente grande, le ali di mediocre lunghezza, colla terza e quarta remigante sporgente, la coda, risultante da dodici a sedici penne, piuttosto lunga; il becco lunghetto, ma pur robusto, il piede di mediocre altezza è munito o di un ottuso sperone o d'un bitorzolo corneo che lo accenna, il vestito ricco, ma strettamente aderente. Un grigio rossiccio che in alcune specie passa all'ardesia è il colore dominante. La parte anteriore del collo e la superiore del petto, come pure i fianchi, manifestano smaglianti colori.

Le specie di questo gruppo abitano il Sud dell'Europa, l'Asia occidentale e centrale, il Nord e l'Ovest dell'Africa, comprese le isole Madera e Canarie. D'accordo col loro colore che ricorda le rupi, essi vivono preferibilmente sui monti o sui piani deserti e sfuggono il bosco non meno dei Tetraogalli.

Delle tre specie accennate una appartiene alla Germania come all'Italia: la Coturnice, (CACCABIS SAXATILIS e CACCABIS GRAECA). Le parti superiori ed il petto sono grigio-azzurro con riflessi rossicci: è nera una fascia che circonda la bianca gola, un'altra che dalla radice del becco corre alla fronte, come pure una macchiuzza al mento. Le penne dei fianchi sono listate alternativamente di bruno-rosso gialliccio e di nero: le restanti delle parti inferiori sono giallo-ruggine: le remiganti, bruno-nericcie, han fusti bianco-giallicci, e strie gialliccio-ruggine al margine del pogonio esterno: le timoniere esterne sono rosso-ruggine. L'occhio è bruno-rosso, il becco rosso-corallino, il piede rosso-pallido. Misura in lunghezza da 13 a 14 pollici, in apertura d'ali da 19 a 20, nell'ala 6, nella coda 4; la femmina, al solito, è più piccola.

Nel secolo decimosesto la Coturnice viveva nei monti rocciosi lungo il Reno, particolarmente nelle vicinanze di Goar; attualmente però più non si ritrova che nella regione Alpina dell'Austria, della Baviera, del Tirolo e della Svizzera. Più frequente sul versante meridionale delle Alpi, è comune in tutta la Grecia, nella Turchia, nell'Asia minore, nella Palestina e nella Arabia (1). Nell'India Cis- e trans-gangetica e nella Cina australe è sostituita da una specie similissima cui alcuni naturalisti considerano come semplice varietà. Verso occidente il confine della sua area di diffusione sembra segnato dal

---

(1) La coturnice è comune in Italia sui monti della Liguria e del Romano. (L. e S.)

Mar rosso, giacchè in Africa non si trova verosimilmente che nella catena montuosa sita tra detto Mare ed il Nilo.

È degno per lo meno di osservazione il fatto che, quella stessa coturnice, che nelle Alpi preferisce decisamente le vette elevate, trattenendosi comunemente nei luoghi soleggiati ed alquanto erbosi tra il limite delle nevi e quello della zona arborea, nel sud si trattenga anche nelle pianure. Si ritrova in Grecia soltanto ove il suolo è roccioso od almeno deserto, ma non mai esclusivamente ad altezze che corrispondano a quella della regione alpina indicata; bensì anche in piccole isole, le cui maggiori vette raggiungono appena i trecento piedi sul livello del mare. Lindermayer sostiene perfino che essa non salga mai sulle estreme creste alpine, ma si trattenga piuttosto a mezza altezza dei monti, e sembra con ciò voglia rettificare l'asserzione di Von der Mühle, che anche nel più rigido inverno possa quella trovarsi fra le nevi dei monti di Romelia. Sul Sinai noi la trovammo ancora, segnatamente la specie o varietà asiatica, ad un'altezza di sei mila piedi; e della indiana Mountaineer riferisce che essa incontrasi comunissima ad inusitate elevazioni. Nella Svizzera, secondo Tschudi « preferisce le pendici soleggiate tra arbusti e rododendri, sotto le alte pareti rupestri, sulle accumulazioni di frammenti di rocce o di nevi, tra massi ed erbe », e solo nell'inverno abbandona quelle alte regioni per discendere soventi fin ai casali alpini, od anche ai villaggi delle regioni sottostanti. Con questi dati si accordano le osservazioni fatte da Mountaineer sull'Imalaia, dove pure, verso la metà di settembre, ne compaiono numerosi stormi sui campi coltivati, a poca distanza dai villaggi delle regioni più basse.

La coturnice, come tutti i suoi affini di cui ci son noti i costumi, si distingue fra gli altri gallinacei per agilità, acutezza di sensi, prudenza, coraggio, indole bellicosa e facile addomesticabilità. Corre straordinariamente veloce e con maravigliosa destrezza sul suolo, sia esso piano o disuguale, ciottoloso od erboso; si arrampica con facilità sui massi, e può anche mantenersi sulle superficie laterali di questi; suole anche mantenersi sulle superficie liscie, ciò che pare non dovrebbe seguire considerando la sua mole. A paragone degli altri gallinacei, ha un volo leggiero, dritto, veloce e non romoroso; malgrado ciò però va poco lungi d'un tratto, e ritorna al suolo appena le sia possibile, fidando più nelle sue gambe che nei muscoli del petto, abbenchè proporzionatamente robusti. Se non è costretta non vola mai sugli alti alberi, come sfugge sempre i luoghi boscosi; si rifugia però, al bisogno, anche fra i rami di alcune conifere. Fra i sensi primeggia la vista, siccome è noto ad ogni cacciatore; e l'osservazione dell'animale, tanto libero che in ischiavitù, dimostra quanto siano sviluppate le sue facoltà intellettive. Fra tutti i gallinacei di monte è il più timido, il più previdente, fa attenzione a tutto ciò che succede intorno a lui, e sa distinguere il cacciatore dall'innocuo pastore, ed in generale conosce esattamente i suoi nemici; sa sfuggire maestrevolmente alle diverse insidie, dimostrando in ogni tempo un alto grado di prudenza; costretta, si adatta facilmente alle diverse condizioni, e fassi perciò in brevissimo tempo domestica e confidente in chi ne ha cura.

La voce ricorda molto quella della gallina domestica. Il richiamo è un sonoro *ghighighic*, oppure *cazibiz*; volando fa sentire un fischio particolare che si potrebbe imitare colle sillabe *piccii piccii*. Quando molte coturnici trovansi riunite nel tempo degli amori fanno un gridio tale che, come disse Van der Mühle, si crederebbe di essere frammezzo ad altrettante galline.

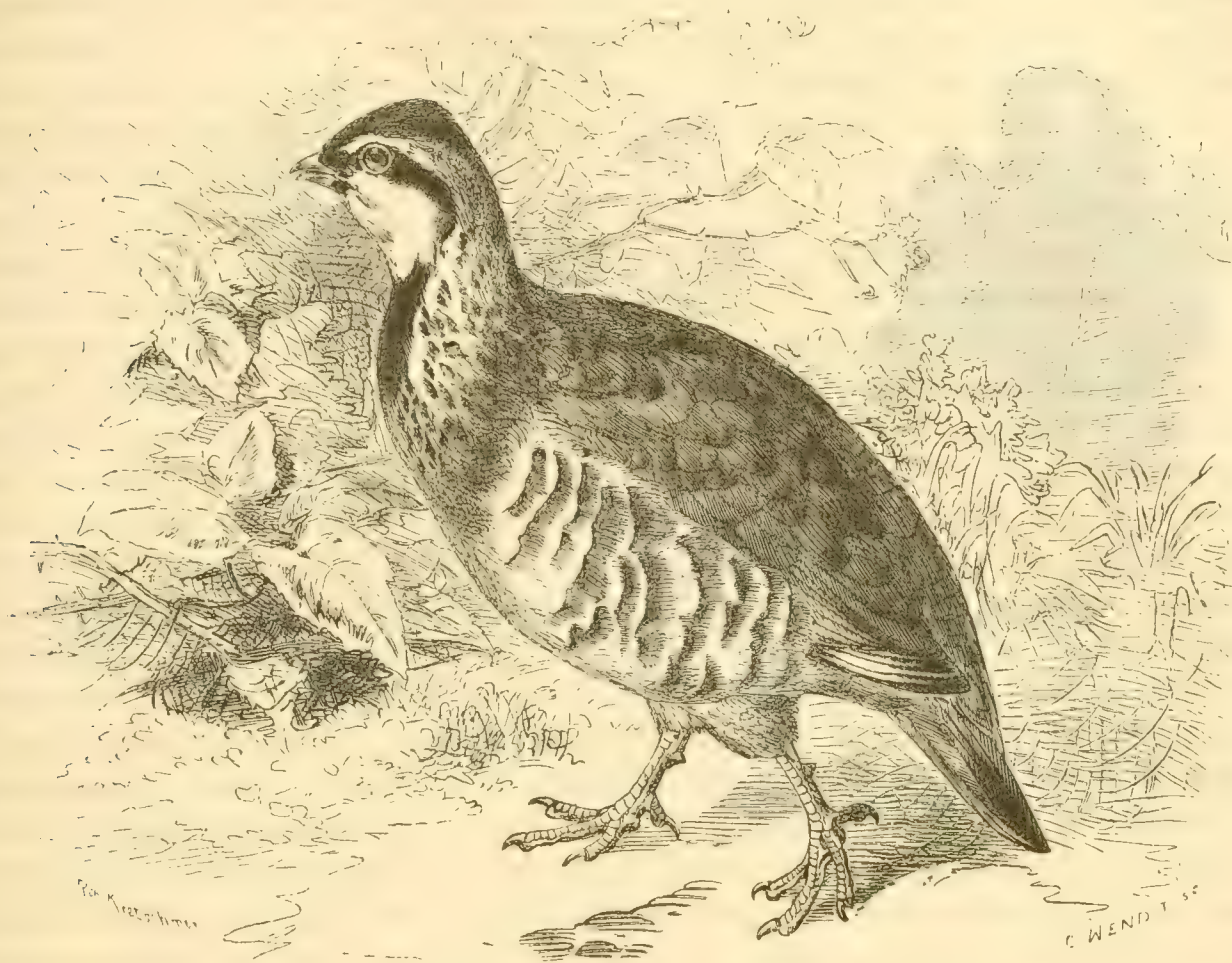
Il loro nutrimento consiste in differenti sostanze vegetali, ed in piccoli animaletti di alcune specie. Nelle alte montagne si nutrono di gemme di rododendri e di altri arbusti

alpini, di bacche, di tenere foglie e di parecchi semi, oltrechè di ragni, di insetti e loro larve; al piano visitano i campi finchè la messe è bassa e fresca, non mangiando altro che le punte del frumento ancor basso, o d'altro cereale verdeggiante; d'inverno si volgono ai ginepri ed anche alle foglie di abete.

Dove sono comuni nel tardo autunno si riuniscono, come fu già notato, in numerosi stormi, nell'India, secondo Mountaineer, talvolta di cento individui; ma col principiare della primavera queste riunioni si sciolgono, cercandosi ciascuna coppia un distretto per prolificare. Il maschio lo difende col massimo coraggio, combatte con vera passione qualunque intruso, anche quando la femmina già stia covando. Secondo le osservazioni di Lindermayer nella Grecia depone già le uova a mezzo febbraio; solo al cominciare di maggio, di giugno od anche di luglio nelle Alpi, giusta le indicazioni dei naturalisti svizzeri. Il nido è una semplice escavazione praticata sotto umili abeti o sotto cespugli qualunque, sotto massi sporgenti od in altre località difese e nascoste, rivestita di musco, erica, erba e simili. Il rivestimento è fatto con molta cura nel monte più che nel piano, e nel sud, dove sovente basta una semplice e nuda fossetta scavata nella sabbia. Da dodici a quindici uova, che su fondo bianco-gialliccio-pallido offrono finissime striscie bruniccie, costituiscono la covata. La femmina cova assiduamente per circa diciotto giorni, in capo ai quali conduce col compagno i piccini alla pastura. « I giovani, dice Tschudi, hanno, come gli adulti, una straordinaria abilità a nascondersi, e sono già scomparsi prima che uno se ne accorga. Se si sturba una famiglia, immediatamente essa si sparpaglia in differenti direzioni, quasi senza batter d'ala, col grido angoscioso *piccii piccii*, si allontana un quaranta passi, e non si è più nel caso di scoprire un individuo fra i sassi ed i cespugli. Ma se il cacciatore ha un po' di pazienza e sa, con un fischietto, imitare il richiamo della femmina, ricompare all'istante l'intiera popolazione delle socievoli bestie ». Nella Grecia ove la coturnice, come dappertutto, è selvaggina molto stimata e cercata, se ne fa già in giugno la caccia. Ma questa, secondo Powgs, ha le sue difficoltà in ciò, che appena si trovano disturbate, le coturnici si sparpagliano in tutte le possibili direzioni, senza curarsi l'una dell'altra, badando solo a nascondersi bene e presto, il che, se loro riesce, non è così facile snidarle, sicchè tocca al cacciatore frugare minutamente i luoghi. Malgrado ciò però, ove esse sono frequenti la caccia arreca e ricca preda e gran sollazzo.

Greci, Svizzeri, Persiani ed Indiani ben conoscono la facile addomesticabilità della coturnice, ed è perciò che ben sovente la si trova nelle gabbie. « Fa maraviglia come questo uccello selvatico si possa così facilmente addomesticare, dice Schinz. Prendono il cibo dalla mano dopo pochi giorni, si lasciano anche toccare, ma beccano audacemente se si vogliono agguantare. Addomesticate sono allegre e belle bestie, ma non si debbono lasciare in libertà, perchè, quantunque non temano più l'uomo, fuggono però sempre dalla vicinanza di lui quanto più possono. Cogli altri uccelli sono litigiose, e colle galline si abbaruffano del loro meglio ». I maschi non solo combattono quelli delle altre specie, ma anche quelli della propria, ed all'ultimo sangue. Una coppia si conduce assai bene, ma due maschi sono in continua lotta, e sovente l'uno morde l'altro fino ad ucciderlo. Questa intolleranza e questa smania battagliera era già ben note agli antichi, giacchè si tenevano appunto prigioni per fornire spettacolo dei loro combattimenti, il che avviene precisamente ancor oggi nell'India e nella Cina, dove frequentemente si usano simili spettacoli.

Contrariamente a quanto disse lo Schinz, si assicura che nell'India le coturnici si addomesticano in sommo grado, tanto da divenire veri animali di casa. Vanno

liberamente per la casa, son parte della famiglia, e seguono dovunque il padrone nel cortile e nel giardino. Alcuni di questi prigionieri sarebbero così audaci da permettersi ogni sorta di scherzo cogli estranei e coi servitori della casa, dei quali pure conoscono la condizione subordinata. Murhard pretende averle vedute, sulle coste di Vessa e di Elata, come veri animali domestici, allevate e condotte al pascolo da appositi guardiani. Nella Grecia si considerano capaci di vincere la iettatura, e si tengono perciò soventi prigioni.

La Pernice (*Caccabis rubra*).
Un terzo del naturale.

Da noi non godono libertà di sorta: si collocano in gabbie coniche di vinco, le quali sono sì strette che l'animale stenta a muoversi, e non di meno vivono parecchi anni in sì angusta prigione.

Nell'Europa meridionale la coturnice è sostituita dalla sua affine la Pernice comune (Caccabis rubra). Questo bell'uccello si distingue specialmente dal precedente pel color rossiccio dominante nelle parti superiori, e pel più ampio collare che al basso si risolve in macchie. Il rosso-grigio delle parti superiori raggiunge la massima vivezza all'occipite ed alla nuca ove diventa quasi pure rosso-ruggine; il pileo è grigio, il petto e la parte superiore del ventre sono schietto bruno-cinerino, il bassoventre e il sottocoda sono color giallo-acceso; le piume delle tibie allungate mostrano, su fondo cinerino-chiaro, righe trasversali bianco-ruggine e bruno-castagna, che vengono limitate più distintamente da striscie di nero-cupo. Una candida fascia che incomincia dalla fronte, forma, allungandosi, una distinta striscia sopracigliare. Spicca vivamente lo spazio bianco della gola circondato dal collare, e distintamente limitato all'interno. L'occhio è bruno-chiaro, l'anello perioculare rosso-cinabro, il becco rosso-sangue, il piede rosso-carmino.

La femmina non si distingue dal maschio che per la minor mole e la mancanza del bitorzolo a mo' di sperone al tarso. In lunghezza misura pollici 14 1/4, in apertura di ali 20, l'ala è lunga 6 pollici, la coda pollici 4 1/2.

Solo nei tempi moderni potè stabilirsi in modo sicuro la patria di questo uccello, che prima sovente veniva scambiato colle due specie affini. Appartiene solo all'Europa di sud-ovest, cioè alla Francia meridionale, alla Spagna, al Portogallo (1), alle isole vicine ed anche alla regione atlantica. In Malta è già rara, più a levante forse non è più reperibile. Da circa un secolo fu introdotta nella Gran Bretagna, ove attualmente vive numerosa in alcune contee del mezzogiorno.

Nel mio viaggio in Ispagna osservai più volte questo uccello, sovratutto perchè non mi era nota alcuna particolare descrizione de' suoi costumi. Frattanto mio fratello ne fece una descrizione, ed io, riconoscendo il suo diritto di priorità, ripeterò qui le sue parole, aggiungendovene solo alcune dell'egregio A. von Homeyer.

« La pernice ama le regioni montuose che alternano coi campi. In Ispagna si trova quasi su tutti i monti, meno forse quelli che stanno lungo la costa nord, fino ad un'altezza di seimila piedi al dissopra del livello del mare. Evita le folte foreste, e si ferma volontieri colà ove esistono radi boschetti, formati specialmente di cespugli di alte eriche, di quercie, sempreverdi, di rosmarino e di timo ». Nelle isole Baleari Homeyer la trovò pei campi di avena delle pendici dei monti, sui declivi popolati di cespugli di lentischi e di cisti, come pure frammezzo alle rocce stesse, e ciò tanto sulla costa, quanto nell'interno dell'isola. È uccello stazionario che si accontenta di un distretto assai limitato, e può vivere in pace nella immediata vicinanza di altri della sua specie. Schinz sostiene che esso differisca di molto nei costumi dalla coturnice; che sia meno socievole, non viva in veri stormi, sia meno costante nel rimanere in compagnia anche quando è appaiata, si addomestichi più difficilmente, ecc. Non so a quali fonti il citato autore abbia attinto tali dati, credo però poter sostenere che essi non sono fondati.

« Ne' suoi movimenti, continua mio fratello, ha molto di comune la pernice colla starna, ma si può dire però, sotto questo riguardo, che essa è più aggraziata e piacevole. Il suo modo di correre è di celerità non comune e spigliato, celere ugualmente tra i massi e le pietre; si arrampica anche con molta destrezza su quelli, aiutandosi per ciò raramente delle ali. Il suo volo, considerevolmente più celere di quello della starna, è meno rumoroso. S'alza facilmente e giunge celeremente ad una certa altezza, dove scorre con rapido e poco appariscente batter d'ali, ondeggiando anche per grandi tratti senza muovere neppur una di queste. Dalle rupi si lascia cadere precipitando al basso, a guisa precisamente d'un uccello rapace. Malgrado ciò, non ama volare per ampi tratti, e meno ancora ripetutamente, ma, sempre quando lo possa, preferisce correre ». Anche Homeyer dice che in tutte le operazioni della vita ha molta analogia colla starna: « va cibandosi, corre, si accovaccia davanti al cane, all'uomo, ed anche spontaneamente durante il giorno per riposarsi o per nascondersi, ed è specialmente attiva di sera.

(1) « Nonostante la bontà della carne, e per conseguenza del prezzo non piccolo che ha sui mercati, ed il numero immenso d'avidissimi cacciatori che adesso trovansi in Toscana, contuttociò questa bella razza d'uccelli si moltiplica, prospera e si mantiene fra noi, anche nei luoghi molto popolati, in grazia del suo carattere accorto e diffidente, e dei siti aspri e difficili in cui quasi sempre abita. I luoghi più sassosi ove nasce della scopa bassa o Tignarnia divisa in radi cespugli, le balze nude e scoscese dei monti, i cui massi veggonsi più aspri ed intricati, quelli sono i luoghi prediletti dalle pernici. Così essa è comune sulle Alpi Apuane, presso Castiglione della Pescaia, ed anche nelle parti più nude del nostro monte di San Giuliano prossimo a Pisa » (Savi, *Ornit. toscana*, II, pag. 194). (L. e S.)

Quando è in piedi si lascia rincorrere a lungo senza alzarsi al volo, e, se è stanca d'essere inseguita, non s'alza, tenendosi fuori del tiro, come fa sovente la starna, ma s'accovaccia lasciando che il cacciatore le arrivi a tiro ». Caratteristico del nostro uccello si è che esso si posa volontieri sugli alberi, e non solo in caso di bisogno, ma regolarmente e dovunque ne trovi, nell'intento evidentemente di assicurarsi coll'altezza. Homeyer traduce il richiamo del maschio colle parole *scis scerna*, mentre noi avevamo creduto si dovesse rappresentare colle sillabe *tac, tacherac*, o *cherechec*; dobbiamo però convenire col medesimo quando dice che il grido viene emesso allo stesso modo della starna, colla sola differenza che il tono non è così stridente e penetrante, ha del sussurro, del fischio, ed è filato. Il grido d'allarme è pei due sessi un dolce *reb reb*, e quando s'alzano diventa un sonoro *scerb*.

« La massima parte dell'anno la pernice vive in branchi od in branchetti da dieci a trenta individui, unendosi talvolta parecchie famiglie insieme. Lo strupo si muove e trattiene nello stesso distretto, quantunque non regolarmente, e non si reca mai ad ore determinate a bere, essendochè la pernice poco ne abbisogna. La sua attività incomincia coi primi albori e continua fin dopo il sorgere del sole, sentendosi allora raramente ancora il grido del maschio. Nelle ore meridiane tutto è silenzio, trovandosi probabilmente ciascuna in dormiveglia, ben nascosta fra i sassi o nei bassi cespugli. Verso il cader del sole lo stormo torna a rianimarsi, e si muove fino a notte, piuttosto per trastullo che per cercare alimento. L'epoca degli amori cambia naturalmente anche i modi della pernice. In febbraio la schiera si scioglie in coppie, e anzi, secondo gli Spagnuoli, fin dal giorno di S. Antonio:

> Al dia de San Anton
> Coda perniz con su perdicon.

« Del resto varia da provincia a provincia nella Spagna l'epoca dell'accoppiamento. Nella Spagna meridionale essa cade verso il principio di marzo, nella centrale o nei monti al finire di detto mese od anche al principio di aprile. I maschi sostengono vive lotte per le femmine, e danno occasione ad una caccia molto attraente, che descriveremo più sotto. Quando la femmina incomincia a covare scorrono ampiamente all'intorno in cerca di avventure, in verità, per lo più a loro danno. Il nido si trova nei campi, nelle vigne o simili, sotto cespugli di rosmarino o di timo, e consiste in una escavazione in forma di conca fatta dalla femmina stessa. Contiene da dodici a sedici uova che in colore e mole si distinguono da quelli della starna. Di forma più ottusa ed arrotondata, han guscio lucente e più solido, malgrado che se ne possano riconoscere distintamente i molti pori: colore fondamentale giallo-ruggine-chiaro con suvvi sparsi innumerevoli punti e macchie bruni. I piccini appena sgusciati scorrono celeremente all'intorno gelosamente sorvegliati dalla madre, fattasi allora ancor più previdente. Nel pericolo si comporta come la starna in eguali circostanze. Anche i piccini della pernice imparano, pochi giorni dopo la nascita, a svolazzare, cambiano presto le remiganti fatte ormai troppo deboli pel peso del corpo, e trovansi già, nella terza settimana di loro esistenza, divenute creature estremamente mobili e spigliate. Il loro pieno sviluppo si compie in quattro o cinque settimane. Dapprincipio si nutrono di insetti, di larve, di vermi e di piccoli semi, più tardi si riducono, come gli adulti, a questi ultimi ed alla verdura di alcune erbe le quali valgono, a quanto sembra, anco ad estinguere la sete.

Nella Spagna si dà attiva caccia alle pernici. Cominciano ad inseguirle quando i piccini han raggiunto la mole d'una quaglia, e lo fanno o con cani appositi oppure percorrendo alla ventura le regioni da quelle abitate. D'autunno si impiega con vantaggio

un uccello da richiamo. Ma il più forte della caccia avviene all'epoca degli amori, ed è una delle più attraenti ed intieramente singolare.

« Il cacciatore si reca con un uccello di richiamo, *Reclamo*, che tiene in apposita gabbia, nel luogo ove suppone esistere pernici, e coi sassi che trova all'intorno si costruisce un muro dell'altezza di circa tre piedi, che gli serve di nascondiglio. A dieci o quindici passi di distanza da questo colloca la sua gabbia in luogo elevato liberandola dall'invoglio ond'è coperta, e ricoprendola leggermente di rami. Se il richiamo è buono incomincia immediatamente la sua chiamata con ripetuti *tac tac*, cui fa seguito il richiamo più proprio *trac terac*. D'ordinario alcuni minuti dopo una pernice compare nelle vicinanze della gabbia. Come sul principio dell'epoca amorosa, si adoperano generalmente maschi per richiamo, avviene perloppiù che accorrono e maschi e femmine, talvolta anche coppie. Guardano il compagno prigioniero, rispondono alla sua chiamata e presentandosi liberamente al cacciatore, questi li coglie colla massima facilità. Questa caccia dura a un dipresso quattordici giorni. Se le femmine han già deposto le uova o le stanno covando, il cacciatore, anzichè d'un maschio, si serve d'una femmina per richiamo e procede del resto nello stesso modo. Compaiono allora i maschi infedeli o gli scapoli, colle ali penzoloni e con sollevate le piume del capo e della nuca, insomma nell'atteggiamento d'amore, si avvicinano al nascondiglio del cacciatore, menano liete danze attorno alla femmina che odono ma che non vedono e restano allora nel pieno giubilo della vita proditoriamente assassinati. Uccisone uno il cacciatore aspetta a vedere se vuol presentarsene un altro, cosa su cui può fare sicuro assegnamento, perchè se pur uno ve n'ha all'intorno ad un quarto d'ora di distanza, esso non manca di comparire. Avviene qualche volta che due o tre maschi compaiono ad un tempo, lottano fra di loro e soggiacciono contemporaneamente al piombo micidiale. Se nessun uccello risponde al continuato gridare del richiamo, il cacciatore lascia il suo posto, si avvicina lentamente alla gabbia, stende sopra di essa l'invoglio, raccoglie gli uccisi e si cerca un'altra stazione. Devesi attentamente evitare dal cacciatore di uscire dal nascondiglio appena fatto il colpo per raccogliere la eventuale preda; che sovente il richiamo se ne spaventa, si fa timido, non emette più regolarmente il suo grido e perde qualche volta per sempre la sua attitudine. È per questa maniera di caccia che la pernice rossa si alleva generalmente nelle case in Ispagna. In certe regioni non vi ha casa che non abbia la sua *perdiz*, ed i cacciatori passionati ne hanno parecchie dei due sessi in appositi spazii o gabbie. Un buon richiamo si paga assai caro, sovente da 400 a 500 lire; in esso consiste talvolta l'intiera ricchezza d'un cacciatore, avvenendo non di rado che questi nel tempo del reclamo ne uccida da sessanta ad ottanta paia. È bensì vero che questo modo di caccia è proibito; ma lo Spagnuolo si dà più pensiero di qualunque altra legge che di quella che si oppone alla sua smania di distruggere ».

« Le pernici destinate a servire alla caccia si tengono tutto l'anno in quelle stesse piccole gabbie nelle quali si trasportano per cacciare, e solo alcuni cacciatori più passionati accordano loro particolari cure. La maggior parte di essi però, a quanto mi pare, le trattano miserabilmente, e malgrado ciò esse durano anni intieri in sì triste prigionia ».

« È veramente singolare che nell'estate si possano cogliere colle sole mani uccelli così agili e così lesti. Un cacciatore di mia conoscenza sapeva ciò fare benissimo. Esso si avvicinava nelle ore meridiane ad uno stuolo che aveva scoperto, lo metteva in fuga, ne osservava il volo, e si recava correndo sul luogo ove andava a posarsi, là tornava a fugarlo una seconda volta, e questo faceva tante volte finchè gli animali stanchi

cessavano di alzarsi, cercavano scampo nella fuga o nell'accovacciarsi e si lasciavano cogliere, il che avveniva generalmente dopo il terzo od il quarto attacco! ».

Sgraziatamente in Germania non si è ancora data a questa pernice l'importanza che si merita. Esperimenti praticati nella Granbretagna han provato a sufficienza che questo bello ed utile selvatico si può acclimare in luoghi stranieri: si è anche riconosciuto che le loro uova reggono il viaggio dalla Francia meridionale alla Germania settentrionale, purchè convenientemente impacchettate, come pure le coppie provenienti dall'Europa meridionale hanno figliato nella gabbia. Parecchi hanno bensì introdotte in Germania di queste pernici e giovani e adulte, ma si lasciarono sgomentare dai primi insuccessi. I pochi individui che si lasciarono in libertà non furono più generalmente veduti dopo alcuni giorni: non si poterono adattare alle nuove condizioni del suolo straniero, o furono preda dei rapaci o scomparvero. A mio modo di vedere queste prove, quanto alla loro possibile acclimazione, non sono in alcun modo decisive, ed è quindi desiderabile che esse vengano rinnovate ed in grande scala. Ed è affare da condursi con zelo perchè le pernici e le starne probabilmente non si discacciano nè si molestano reciprocamente, ma vivono pacificamente vicine e mescolate; e mentre le pernici sembrano preferire appunto quelle località che le starne evitano, ne viene che quelle regioni le quali non diedero fin qui prodotto alcuno in cacciagione possono divenire fruttuose ed utili. Si ha torto a pretendere che i nostri giardini zoologici allevino le pernici: per la acclimazione si dovrebbe piuttosto far venire dalla Francia meridionale un numero conveniente di uova e sottoporle ad una starna covante: così i piccini nella lor prima età non mancherebbero alla necessaria guida di un loro affine libero; e nati così in queste nostre regioni, saprebbero ben tosto, voglio supporre, cercarsi le località più convenienti, e, godendo le opportune difese, rapidamente propagarsi. Grazie agli eccellenti nostri istituti di commercio l'acclimazione di questi animali non presenterebbe alcuna difficoltà, ma è cosa da affidarsi a persone intelligenti, e da condursi con maggiore attività che non pel passato.

Nella Sardegna (1), nella Grecia, qua e là isolatamente nella Francia meridionale, ma più abbondantemente nell'Africa di nord-ovest alberga la terza specie che noi dobbiamo considerare di questo genere, la Pernice turchesca (CACCABIS PETROSA). Essa distinguesi specialmente pel collare castagno macchiettato di bianco. Fronte e testa sono cinerino chiaro: il centro del pileo, la nuca e la parte posteriore del collo bruno castagno: il resto delle parti superiori grigio-rosso che sulle ali dà nell'azzurrognolo. La gola ed una striscia sopracigliare sono grigio-biancastre; le parti inferiori grigio-azzurre; i lati del petto e le tibie rassomigliano a quelli della coturnice; alcune penne delle parti superiori presentano margini grigio-ruggine; l'occhio, il becco e i piedi presentano i colori delle parti corrispondenti colle specie affini. In mole è alquanto inferiore alla coturnice ed alla pernice comune, ma non sono nel caso di darne misure esatte.

Solo le moderne ricerche ci istruirono intorno a questa pernice, che prima si confondeva continuamente colla comune o colla coturnice, e di cui si negò perfino la esistenza in Europa. Essa è assai comune in Sardegna, secondo il Salvadori; nella Grecia, giusta le concordi asserzioni di Lindermayer e di Von der Mühle, non si osserva che sui monti più meridionali ed ancora solo sulle più alte creste: in Malta è introdotta ogni anno in

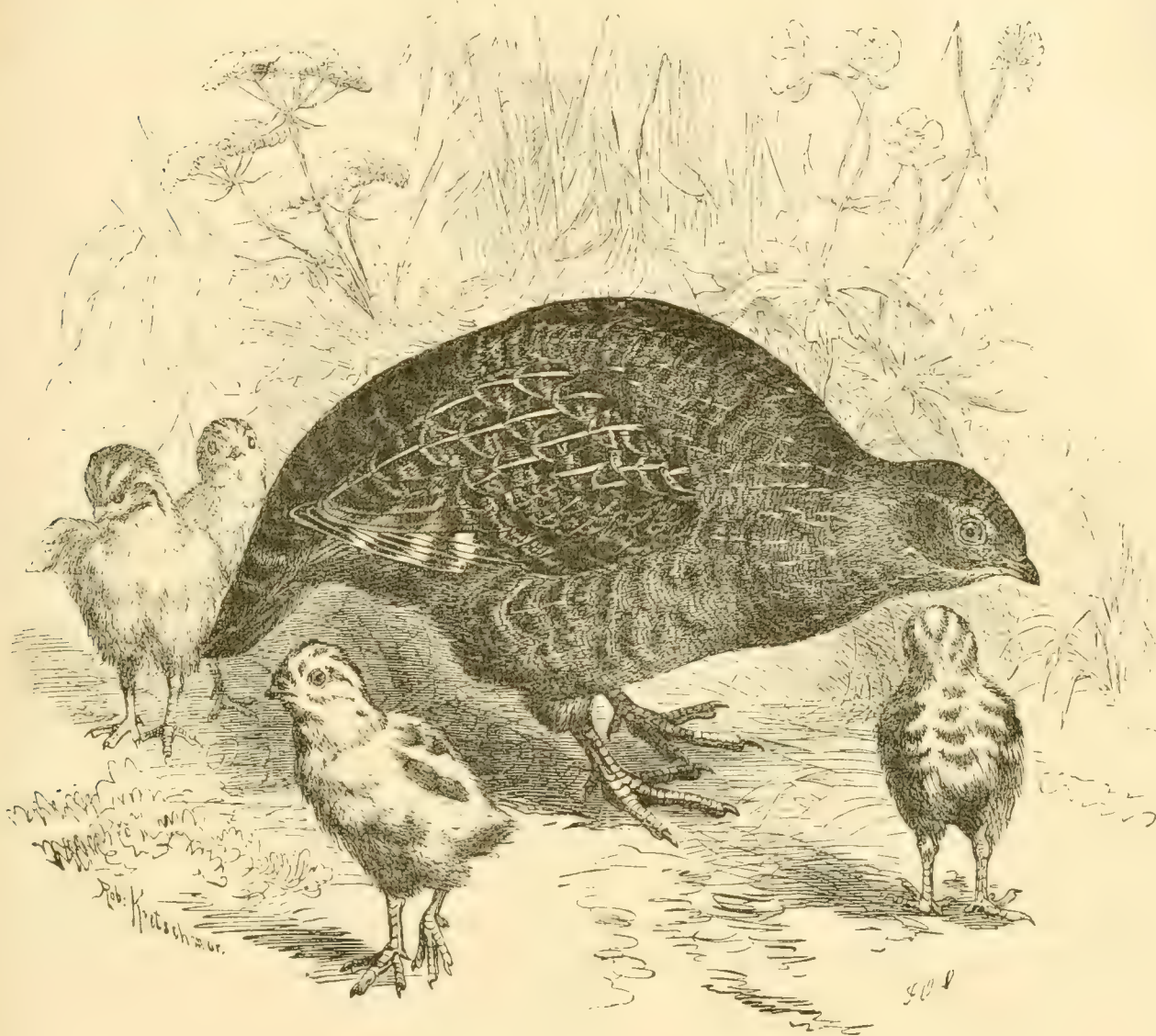
(1) Secondo Temminck la pernice turchesca si trova pure in Calabria, in Sicilia, nell'isola di Malta ed in Corsica. (L. e S.)

quantità dall'Africa a detta di Sperling: nella Spagna sembra invece assolutamente mancante, quantunque parecchi autori considerino detta regione come sua patria.

Contrariamente a quanto sostengono Von der Mühle e Lindermayer, il Salvadori trova mal adatto il nome specifico di questo animale, essendochè esso preferisca di gran lunga le colline e le pianure ai monti, nei quali, se frastagliati, mai non si trova, mentre si è sicuri d'incontrarla nelle colline che circondano i campi coltivati a cereali e dove sono frequenti i cisti, i prugnoli od altri bassi cespugli. Anche Tristam nota trattenersi essa nell'Africa di nord-ovest, nelle pianure, e separatamente in quelle dove acqua non esiste che per tre mesi dell'anno. All'incontro il Bolle ci assicura che nelle isole Canarie questo uccello vive tanto nelle regioni elevate ed aride dei monti, quanto nelle pianure, ed in alcune valli, perfino al piede del picco di Teneriffa. Di questa saporita selvaggina sono ampiamente dotate quattro delle isole Canarie, dice questo molto accurato osservatore, dalle coste del mare e dalle più calde valli fino alle più elevate e romite montagne; nessuna però di più che la Gomera, dove, secondo la espressione degli indigeni, è divenuta un flagello, non difficile però da sopportare, e dove ogni individuo si vende diciotto soldi spganuoli. Nella Canaria ve n'ha a sufficienza: così pure non sono rare nell'isola Isleta: la maggior parte però le presenta nell'interno dell'isola l'ampia Caldera di Tiraiana, dove, stando appiattati dietro un muricciuolo di pietre accatastate, se ne possono uccidere quante si vuole. Sono bellissime creature, veramente rupestri, che esistono in numero tanto maggiore quanto più selvaggia è la regione montana. Più tardi il Bolle notò che verosimilmente questa specie non è originaria delle Canarie, ma bensì introdotta dal di fuori. La passione per la caccia degli antichi Conti di Gomera sembra essere stata la prima occasione di tale introduzione, giacchè, stando al padre Galindo, fu Sancho de Herrera che la portò nella seconda matà del secolo decimoquinto dalla Barberia a Gomera, dove si moltiplicò siffattamente in breve tempo che divenne un vero flagello del paese, sicchè più volte la chiesa dovette ricorrere al singolare mezzo degli esorcismi per respingerla nelle regioni più deserte dei monti.

Sostanzialmente questa specie rassomiglia molto alle affini. Come queste è agile, vola mal volentieri e con rumore in direzione quasi orizzontale; non è timida, ed emette un particolare grido di richiamo che, se non esattamente, si potrebbe alla meglio imitare colla parola *cai* più volte ripetuta, pronunziata lentamente e coll'*i* molto prolungato. Salvadori vide già maschi e femmine appaiati nella prima metà di febbraio: Bolle dice che le quindici o venti sue uova sono a termine in ventidue giorni. Dopo la covatura gl'individui di questa specie si mantengono in società, i cui legami però non sono molto intimi. Messi in fuga volano ciascuno in diversi luoghi a capriccio, ed in seguito poco si curano di nuovamente riunirsi.

La nostra Starna (Perdix cinerea o Starna cinerea) si distingue dai Caccabi oltrechè pel colore, per la disposizione delle squame al piede, le quali sulla faccia anteriore e sulla posteriore costituiscono due serie, per la mancanza del bitorzolo sperone, e per la struttura delle ali nelle quali sporgono la terza, la quarta e la quinta remigante; la coda componesi pure di 16 a 18 penne. L'abito è bello, ma meno di quello dei Caccabi. La fronte, una larga striscia sotto e dietro l'occhio, i lati della testa e la gola sono rosso-ruggine chiaro. Il capo bruniccio è solcato da striscie longitudinali gialle; il dorso grigio

da fasce trasversali rosso-ruggine, da strie chiare lungo i fusti e da fine linee nere a ghirigoro. Il petto è adorno d'una larga fascia che su fondo cenerino presenta ondulazioni nere, fascia che si continua sui due lati della parte inferiore, che però è interrotta da fascie trasversali rosso-ruggine, marginate d'ambo i lati di bianco. Sul bianco addome esiste una larga macchia, bruno-castagna, a ferro di cavallo. Le timoniere presentano il solito colore della famiglia, le mediane di esse però e quelle del groppone sono rigate

La Starna (*Perdix cinerea* o *Starna cinerea*)
Un terzo del naturale.

trasversalmente di bruno-ruggine, di rosso bruno, mentre le remiganti primarie su fondo nero-bruno-opaco hanno fascie trasversali e macchie gialliccio-ruggine. L'occhio è bruno-noce: rosso il sottile e nudo anello che lo circonda, come pure una stria che partendo da quello si protende all'indietro: il becco è grigio-azzurrognolo, il piede grigio-bianco-rossiccio oppure bruno. La femmina rassomiglia al maschio: è però meno bella e più piccola, ha la macchia bruna sul ventre meno estesa e meno spiccata, il dorso più scuro. La lunghezza è di 12 pollici, l'apertura delle ali di 20; l'ala ne misura 6, la coda 3.

Il centro dell'Europa e una parte dell'Asia devono riguardarsi come la patria della starna, che nel sud trovasi solo qua e là e nel nord fu appena ora introdotta. Abita la Germania, la Danimarca, la Granbrettagna, l'Olanda, il Belgio e la Francia settentrionale, tutta l'Ungheria, la Turchia, una parte della Grecia, il nord

d'Italia, come pure le Asturie, il regno di Leon, l'alta Catalogna, alcune regioni dell'Aragona: è comune nella Russia centrale e meridionale, nella Crimea, nell'Asia minore: nella Tauride è rappresentata da una specie molto affine, la quale ne è forse una varietà. Preferisce in ogni circostanza le pianure ai monti. Nella bassa Svizzera, p. e. si trova comune nei monti fino a tre mila piedi di elevazione. « Che la si trovi, dice Tschudi, in luoghi come i monti Himmel nell'Appenzel e Kamor, che si innalzano sino a quasi quattro mila piedi, è una eccezione ». Pel suo benessere la pernice ha bisogno di luoghi ben coltivati e variati: si stabilisce volontieri nei campi, ma abbisogna di cespugli per difesa ed ama perciò quelle regioni dove esistono quà e là boschetti, colline con cespugli, od almeno fitte siepi. Sfugge il vero bosco, ma non i suoi margini, come nemmanco i luoghi umidi e paludosi, purchè però abbiano qua e là piante arboree e comprendano isolette che si innalzino alquanto al disopra dell'acqua. Si è fatta non è molto in Francia l'osservazione che alcune pernici si trattengono precisamente in luoghi paludosi: ed essendosi trovato inoltre che sono più piccole e han coda di sole sedici penne, si credette riconoscere in esse una particolare specie, e così confermata l'opinione già da tempo emessa da mio padre e da molti cacciatori.

Pochi uccelli sono così tenacemente fedeli al distretto da loro scelto, quanto la starna. Come insegna l'esperienza, esse continuano nel luogo ove han veduta la luce e se per avventura una regione ne resta deserta, deve scorrere un tempo assai lungo prima che giungano dalle regioni circostanti altre coppie a nuovamente popolarla. Frattanto nella Germania settentrionale si è osservato che quasi in ogni autunno compaiono pernici migranti, e qualche volta in grande numero. Così un fratello di Maumann ne vide un giorno una schiera di circa cinquecento individui, che nella massima fretta si dirigevano, parte volando, parte correndo, verso occidente, estendendosi per un tratto di circa trecento passi di diametro. Progredivano costantemente nella stessa direzione, cercando quelle di dietro di oltrepassare quelle davanti, e l'intero stormo scomparve ben presto dalla vista dell'osservatore. Si pretende aver notato che questi individui migranti siano più piccoli degli altri, che i cacciatori dicono stazionarii, e dai quali del resto non si distinguono menomamente. Io non so se un minuto confronto fra loro siasi fatto, ma non ritengo affatto impossibile che esistano da noi due specie l'una dall'altra diversa. Probabilmente sono gli individui palustri stessi che migrano, e forse il minor numero di timoniere che essi presentano non deve riguardarsi come casuale, ma bensì come un determinato carattere.

Le pernici che abitano la Siberia orientale abbandonano ogni inverno queste settentrionali regioni e cercano, nelle steppe meridionali della Tartaria, nelle collinette di sabbia e nei paduli, dove la neve non dura mai a lungo, un ricovero. Esse debbono, nella Tauride, mescolarsi perfino ai gallinacei domestici e comparire nelle fattorie. Nella Svezia le pernici furono introdotte, e ciò, a quanto dicesi, 350 anni fa. Come Nilson assicura, esse si estendono costantemente come si estende la coltivazione del terreno, sicchè si trovano ora in regioni dove non esistevano due o tre decine d'anni or sono. Attualmente si sono spinte nelle ampie pianure di Schvoen ricche di seminati, e trovansi non solamente nelle regioni coltivate e piane del resto del paese fino ad Upland ed a Gestricklandia, ma anche nell'Helsingland. In Norvegia si trovano non solo nelle vicinanze di Christiania ma anche nel Dovrefield. Sono comuni nelle isole del Baltico. È degno di nota che esse si sono stabilite anche nelle regioni coltivate da poco, e che nell'inverno compaiono talvolta in luoghi dove prima mai si videro.

La starna si vede volontieri tanto dal naturalista quanto dal volgo, da chi è cacciatore come da chi non lo è. Ha un fare piacevole e molte buone qualità. Nei suoi movimenti rassomiglia ai caccabi. Se cammina lentamente tiene il collo rattratto ed il dorso incurvato; se celeremente tiene alta la testa col collo proteso. Conosce non meno de' suoi affini il modo di nascondersi: a ciò le basta ogni cantuccio, e, quando non ne trovi, si accovaccia sul piano sulla fiducia di rimanere inosservata, stante l'uniformità del colore del suo abito e del terreno stesso. Il volo non è propriamente pesante, ma richiede considerevole sforzo e la stanca presto. Nel sollevarsi essa lavora di molto colle ali, ma quando ha raggiunto una certa altezza scivola per tratti senza muovere le ali, che adopera solo celeremente di tanto in tanto per darsi nuova spinta. Del resto non ama sollevarsi a grandi altezze, nè fare considerevole cammino d'un tratto, specialmente in caso di forte vento che con sè la trascina. Scostandosi in questo da' suoi affini, non si appollaia mai sugli alberi finchè è sana, ed è un'eccezione se si riposa talvolta sul tetto di qualche fabbricato. Al contrario in certe circostanze spiega un'abilità di cui la si crederebbe priva, sa cioè nuotare. Wodzicki ne osservò due branchetti che, nel pericolo, rifuggivano ogni volta ad uno stagno ricco d'acqua o ad un fiume, e vi cercavano, nuotando, la propria salvezza. « Avendo fatto questa osservazione, racconta esso, noi facemmo che le pernici fossero messe in fuga, mentre noi ci eravamo sdraiati sulla opposta sponda. Immediatamente le vedemmo camminare a guado nei luoghi ove le acque erano basse, seguendo senza ritardo l'adulto maschio, poi nuotare, tenendosi molto vicine tra loro, e ciò evidentemente senza fatica, tenendo alta la coda e le ali alquanto discoste dal corpo. Uscendo dall'acqua scuotevano le piume come le galline domestiche dopo essersi avvoltolate nella sabbia, e non sembravano punto stanche ».

Il loro grido è un forte e sonoro *girrich* e lo mandano tanto quando volano come quando posano. Il maschio adulto lo cambia in *ghirrec*, e lo emette tanto per chiamare la femmina od i piccini, come per isfidare alla tenzone un rivale. Nell'angoscia mandano un sonoro *ripripriprip* od un aspro *tert*; i piccoli fanno un pigolio come i pulcini della gallina, e più tardi emettono un *tüpeghirrtüp* da non confondersi con quello degli adulti. Nella contentezza lasciano sentire un profondo *curruc*, in caso di pericolo un dolce *cur*.

In acutezza di sensi ed in facoltà intellettuali la starna sta poco indietro da' suoi affini. È avveduta, intelligente, previdente e timida, distingue benissimo amici e nemici, impara coll'esperienza e mostra molta attitudine ad adattarsi alle diverse circostanze della vita. È socievole, pacifica, fedele e capace di sacrificio, straordinariamente tenera verso il consorte od i piccini, ma queste buone qualità le manifesta più nel seno della famiglia presa nello stretto senso della parola, che cogli altri animali anche della stessa sua specie. Un maschio combatte strenuamente per difendere il proprio possesso, e, se due famiglie vogliono unirsi, ciò non avviene senza qualche beccata; se una famiglia raccoglie piccini orfani, usa per questi estranei la stessa tenerezza che per la propria prole.

Collo sciogliersi delle nevi si riaccende l'impulso amoroso. Già in febbraio le brigate, mantenutesi fedeli l'inverno, si risolvono in coppie, ed ognuna di queste si sceglie una adatta stazione: ma se la stagione ritorna nuovamente rigida, quelle si riuniscono nuovamente per qualche tempo: sempre però il sopraggiungere della primavera le trova sciolte. Allora, nelle ore del mattino e della sera, si sente il richiamo del maschio, e sovente due di essi si vedono in accanita contesa per una

femmina. Si lanciano l'uno contro l'altro cercando di nuocersi colle unghie e col becco, il debole deve cedere il campo, ed il vincitore ritorna giubilante alla femmina. Si sostiene che l'unione una volta stretta tra due coniugi ritiensi sia indissolubile; ma resta a stabilirsi se il maschio che riesce vincitore nella lotta sia sempre il legittimo marito, siccome generalmente si ritiene. È naturale che le coppie appaiate si ritirino, per così dire, dal rumore del mondo, e che quindi i maschi di tali coppie non s'impegnino possibilmente in lotte con altri. Ma i disturbatori della pace non sono essi, bensì quelli che non hanno compagna, i quali, poco curandosi dei diritti degli altri, sono sempre disposti a mettere a prova il loro coraggio e la lor voglia di battagliare; qualche volta le lotte si fanno così accanite, che conviene che il campagnuolo se ne mescoli per ristabilire la pace.

Sullo scorcio di aprile, ordinariamente al principio di marzo, la femmina comincia a deporre le uova. Il nido consiste in una semplice escavazione del terreno rivestita di alcuni molli steli, sovente in luoghi inopportuni. Qualche volta sta sotto di un cespuglio, per lo più però in mezzo a cereali precoci, quali frumento, piselli, colza, nel trifoglio o nelle alte erbe dei prati, od anche nei giovani cedui, sul margine dei campi, e simili. La covata comprende da nove a diciasette uova, ritenendosi che quei nidi che ne contengono un numero maggiore siano già stati abbandonati da altre femmine, e quelli che ne contengono meno di nove appartengono probabilmente, secondo Diezel, a femmine la cui prima covata ebbe, per qualche causa, esito infelice. Le uova sono piriformi, a guscio liscio, poco lucenti, di color verde-pallido e grigio-bruno. La femmina cova approssimativamente per tre settimane, e così assiduamente che le cadono poco a poco le piume del ventre, e non abbandona il nido che pel tempo strettamente necessario a prendere il cibo indispensabile. Mentre essa cova il maschio non lascia le vicinanze del nido, al quale fa buona guardia; avverte la compagna di ogni pericolo, si sacrifica sovente per essa, e, messo in fuga, fa ritorno all'antico luogo. Questa guardia assicura la femmina dalla maggior parte dei pericoli che la minacciano, per quanto è possibile al maschio: ma se questo viene ucciso la perdita di quella è quasi sicura. La continuata persecuzione può del resto fare che una coppia di starne abbandoni il nido, e ciò per quanto essa ami la propria prole.

I piccini sono amabilissime creature per l'esterno loro aspetto. Il loro abito di piumino mostra superiormente una miscela di bruno-giallo, giallo-ruggine, bruno-ruggine e nero, mentre nelle parti inferiori predominano i colori chiari; il disegno consiste in macchie a striscie interrotte. Fin dal primo giorno della loro vita si muovono con molta disinvoltura, abbandonano ben presto il nido prima di essere divenuti intieramente asciutti o d'essersi liberati da tutti i frammenti del guscio, ed imparano ben presto a conformarsi alle istruzioni dei genitori. Padre e madre prendono egual parte all'allevamento della prole; il padre vigila, avvisa, difende, la madre guida, nutre, accompagna, e, se uno dei coniugi muore, l'altro ne assume le veci, e quindi anche il padre compie le funzioni della madre. « È cosa commovente, dice Naumann, l'osservare la illimitata cura pei loro piccoli cari. Ansiosamente spiando da qual lato minacci il pericolo e se si possa stornare, il padre corre quà e là mentre un breve grido della madre raccoglie i piccini, loro raccomanda di nascondersi indicando a ciascuno un particolare luogo nelle messi, nell'erba, ne' cespugli, dietro un solco, nella rotaia lasciata dal passaggio d'un carro e simili; poi quando li crede tutti nascosti essa, col consorte, mette tutto in opera per render vano e per

deviare l'attacco. Coraggiosi si pongono ambidue in faccia al nemico, senza però attaccarlo, conscii come sono della propria debolezza, e cercano ogni mezzo per chiamare sopra di loro l'attenzione deviandola dai piccini, non che di condurlo poco a poco lontano da quelli finchè lo credono sufficientemente allontanato. Allora la madre vola ai piccini, che nel frattempo non hanno abbandonato di un passo il nascondiglio, e cerca di spingerli celeremente un po' più innanzi, ed il padre, vedendo finalmente al sicuro i suoi cari, più non si cura di ingannare il persecutore e si ritira, e quando tutto all'intorno è ridivenuto tranquillo ed è cessata ogni perturbazione nemica, emette il suo grido cui subito risponde la madre, in seguito a che tosto si unisce a' suoi. Nessun rapace nè di giorno nè di notte può sfuggire alla tenera e sollecita vigilanza dei genitori, ammenochè circostanze particolari non favoriscano il nemico. Anche la incondizionata ubbidienza e la amabile dipendenza dei piccini verso i genitori danno sovente luogo alla nostra ammirazione ». Cresciuti alquanto i piccini, mutano essi ed i genitori i modi. La reciproca affezione non è diminuita, ma fattisi quelli capaci di provvedere a sè, imparano a regolarsi ciascuno a norma del proprio criterio. Compare allora un nemico, essi s'innalzano, volano insieme per un tratto e ridiscendono, e, se la persecuzione continua, la famiglia si scioglie volando ciascuno in particolare direzione per abbassarsi poi nuovamente, ed ora accovacciarsi oppure cercare nella corsa o nel nascondiglio, in qualche modo, la propria salvezza. Quando il padre crede passato il pericolo, emette il richiamo cui i piccini rispondono l'un dopo l'altro, e ne raduna così poco a poco la schiera conducendola alla madre che ne assunse la condotta. Più tardi ai piccini tocca assumersi parte delle cure del padre, portandosi agli avamposti e facendo la guardia all'intorno. Questo servizio che essi prestano successivamente tutti alternandosi, concorre e giova considerevolmente alla loro educazione. Le giovani starne che perdono i genitori cercano di unirsi ad altre famiglie, perchè hanno frattanto imparato che l'isolamento d'una popolazione ha per risultato sicuro la caduta di quella.

Nella primissima età le starne si nutrono quasi esclusivamente di insetti, più tardi anche di varie sostanze vegetali, e qualche volta solo di queste ultime come i loro genitori. Fino alla mietitura le famiglie si trattengono specialmente nei campi di grano, per recarsi, dopo quella, ai campi coltivati a patate od a cavoli, e simili, dove trovano il miglior riparo. Nel tardo autunno ricercano le stoppie e specialmente i campi di recente arati nei cui solchi possono ascondersi più facilmente. Visitano volontieri i prati vicini per amor delle locuste ed i cedri per le larve di formica; il riposo notturno prendono sempre nell'aperta campagna. Il mattino abbandonano il posto e si recano immediatamente nei luoghi asciutti dei campi ove prendono il primo cibo; poi si dirigono ai prati donde è già scomparsa la notturna rugiada; nelle ore meridiane si ricoverano nei cespugli o si avvoltolano anche nella polvere per ritornare più tardi alle stoppie e poi, verso sera, al luogo di riposo. In questo modo si passa la loro vita sino al sopravvenire dell'inverno, cattiva stagione che li condanna sovente a perire di fame. Non è però il freddo che rechi loro danno, ma bensì la neve che ne ricopre il terreno e che talvolta si fa sì dura che esse non la possono scavare affine di giungere al terreno che conserva il nutrimento. Finchè possono razzolare tutto va bene: le starne conoscono per bene le regioni ove stanno il grano, le rape, il ravizzone e se ne cibano facilmente: ma quando l'alternarsi della temperatura stende sulla superficie della neve una crosta di ghiaccio, allora versano in grande strettezza, si esauriscono a poco poco, divengono facile preda dei rapaci, e soccombono letteralmente alla fame. Nei crudi inverni smettono

ogni paura dell'uomo, si avvicinano ai villaggi, cercano ricovero e cibo nei giardini, entrano nelle fattorie, si introducono nei vestiboli delle case e si slanciano avidamente sulle sementi che loro getti una mano compassionevole. Talvolta devono la loro salvezza alle lepri le quali scavando mettono allo scoperto il cibo ascoso. In più di un distretto durante una rigida invernata periscono tutte le starne che lo popolano. Ma come è pronta la miseria, può pure repentinamente tornare il benessere. Non appena i tiepidi venti ed il sole operando di conserva spazzano qua e là le nevi, le starne sono salve e, dopo pochi giorni di buon pasto, ritorna loro in cuore quell'amore della vita che tanto le distingue.

È straordinariamente grande il numero dei nemici della starna. Tutti i quadrupedi carnivori minacciano le uova e la prole; astori e falchi nobili inseguono costantemente le starne giovani e vecchie. Sparvieri, nibbi, poiane, corvi e ghiandaie ne involano le uova. Quando si han presenti i pericoli ai quali è esposta la starna prima d'aver raggiunto il suo pieno sviluppo e si pensa inoltre che essa deve reggere per soprappiù alle rigide stagioni, si stenta a comprendere come mai ve ne sieno ancora. Perciò deve essere cura di tutti gli uomini ragionevoli distruggere quanto è possibile detti nemici e provvedere, cogli opportuni mezzi di difesa, al benessere ed alla moltiplicazione di sì utili uccelli. In tutte le pianure da loro abitate dovrebbero procurarsi e mantenersi sempre in buono stato fitte siepi o piccoli gruppi di piante arboree o le così dette *rimesse* destinate a fornir loro un rifugio, e si dovrebbe inoltre pensare ad alleviare le strettezze che loro apportano i rigidi inverni collo spargere in vicinanza di dette rimesse il conveniente nutrimento per quelle bestiole affamate. La starna non è mai in alcun caso o modo dannosa, concorre potentemente a ravvivare le nostre campagne, rallegra chiunque con la piacevolezza del suo fare, dà occasione ad una delle più attraenti caccie, e finalmente ci giova colle eccellenti sue carni. Per tutte queste cose l'uomo dovrebbe pur mostrarsele grato.

Si ritiene essere difficile cosa l'addomesticare starne, ma non mancano esempi d'alcune che, allevate da giovani, si legarono intieramente all'uomo. Di due fatti si parlò in questi ultimi tempi, che, concorrendo a far meglio conoscere le qualità morali della starna, meritano d'essere quì menzionate.

Una starna, di cui racconta il Brucklacher, si era affezionata ad un fanciullo. Quando questo, dopo un'assenza di alcune ore, tornava a casa dalla scuola o dalla chiesa, essa lo salutava correndogli celeremente incontro, col beccargli e trarne a sè gli abiti, e simili; e se questo doveva uscire lo accompagnava fino alla porta, ove s'alzava a volo, gridava fortemente, poi si ritirava inquieta, indi ritornava verso la porta, si mostrava sovente sconsolata per un quarto d'ora, e quindi, quando ormai si credeva che avesse tutto dimenticato, ricominciava sovente a lagnarsi, badava al rumore dei passi, porgeva attento orecchio al rumore d'una porta che s'apriva, si fermava per ascoltare più attentamente, e, quando aveva riconosciuto il passo del fanciullo, era tutta in moto per avvicinarsi alla porta interna della camera e festeggiare l'amico. « Un giorno che essa stava giocando nella sabbia, avendo inteso piangere il fanciullo, abbandonò immeditamente il suo posto di riposo, ed attraversata precipitosamente la camera, corse colla massima celerità e con visibile affanno verso di quello, gli volò sul braccio, lo guardò fissamente in faccia movendo violentemente la testa ed emettendo un dolce *tac*, coll'intento evidente di quietare il fanciullo ». E questa passione si era svolta nella starna senzachè il fanciullo avesse cercato di svegliarla. Un'altra starna, che era stata allevata da Iex, era divenuta ben presto di casa, e si era affezionata talmente al suo

guardiano che andava in orgasmo se non vedeva attorno a sè qualcuno della famiglia. « Un giorno, dice chi è garante del fatto, essendo io uscito con tutta la famiglia per fare una passeggiata, mi corse addietro il mio ospite riferendomi che la starna che io aveva lasciato nella casa sembrava divenuta demente. Tornai tosto all'abitazione, ed ebbi appena aperto l'uscio della camera, dove la starna era rinchiusa, che questa mi saltò addosso colmandomi di segni della più viva gioia. Allora la recai con me all'aperto dove si mantenne sempre al mio fianco tranquilla, meno che quando un cane appariva nella nostra vicinanza, per cui diveniva paurosa ed irrequieta e mostrava voler fuggire. Ma quando io faceva allontanare il cane quella si quietava immediatamente e compieva con noi la breve passeggiata. In seguito non la condussi più con me all'aperto per paura che cani od altro non le recassero danno, ma per quiete dell'uccello dovetti sempre, d'allora in poi, lasciare in casa qualche membro della famiglia.

« Uno de' suoi maggiori sollazzi consisteva nel baloccarsi che essa faceva il mattino nelle spazzature e nella sabbia, il che era un disgusto alle nostre donne. Aveva pure preso la singolare abitudine di assistere ai nostri pasti, sicchè quando a mezzodì ed a sera si serviva in tavola, essa volava su questa e guardava se vi fosse qualche ghiottoneria di suo gusto. Se compariva un piatto di taglierini erano una delle sue ghiottonerie, ne toglieva tosto alcuni, cui, trovandoli caldi, deponeva cautamente sull'orlo della zuppiera stessa, aspettando che freddassero per mangiarli immediatamente.

« Affine di provvedere ai bisogni sessuali dell'uccello, nel secondo anno della esistenza di lui cercai di una femmina, e fui abbastanza fortunato di trovarne tosto una, la quale, se non completamente addomesticata, era però perfettamente sana e robusta. Il primo incontrarsi dei due fu divertente. Appena il maschio s'accorse della femmina le si avvicinò lentamente col collo allungato e colle piume sollevate gridando continuamente *cac! cac! chirrec!* Poi, quando la loro reciproca simpatia ed inclinazione parvero stabilite, il maschio danzava con tutta gioia attorno alla femmina che avvicinandosegli faceva sentire un dolce *crr*. Scorsi dappoi circa quattordici giorni — eravamo sullo scorcio di maggio — nel qual frattempo la femmina era divenuta alquanto più domestica, ebbe luogo nel mezzo di una camera, in un pomeriggio, il connubio. Qualche tempo dopo la femmina divenne inusitatamente irrequieta: correva affannosamente da una camera ad un'altra gridando costantemente *cac! cac!* Questa inquietudine si mantenne senza interruzione per alcuni giorni, finchè improvvisamente volò sul tetto d'una casa vicina, malgrado che le si fossero mozzate alquanto le ali, e scomparve senza lasciar traccia. Come suppongo, la causa della sua inquietudine dapprima e della sua fuga dappoi fu che, essendo stata fecondata, cercava un luogo sicuro per covare, cui non potendo trovare in casa nostra, si decise di averlo altrove. Che il maschio rimpiangesse la scomparsa femmina non mi accorsi del resto; solo dopo d'allora si affezionò più strettamente a me ed ai miei, sicchè non ebbi più occasione di cercargli dappoi altra femmina.

« C'eravamo già sollazzati tre anni con questo uccello d'una domesticità senza esempio, quando capitò un giorno a visitarci una nostra conoscenza. Questa vede la cara bestiola posata sul sofà dove soleva meriggiare, la prende un momento con sè per accarezzarla e la ricolloca immediatamente al suo posto. Poco tempo dopo sbatte convulsamente le ali, torce violentemente il capo, l'occhio si estingue, i piedi si allungano tremanti e la piccola nostra diletta giace esanime nelle mie mani, bagnata dalle nostre lacrime ».

Nel sud dell'Asia e dell'Africa trovansi, oltre alle starne, certi loro affini che diconsi Francolini (Francolinus). Si distinguono dalle vere starne pel becco più lungo, pei piedi generalmente più alti, muniti regolarmente d'uno od anche di due speroni, per la coda più lunga e per l'abito più fitto e sovente molto variegato. Il becco moderatamente o piuttosto lungo è robusto ed alquanto uncinato. La coda, composta ordinariamente di quattordici piume, è ora tronca in linea retta, ora leggermente arrotondata. Nell'ala la terza e la quarta remigante sporgono oltre le altre. Maschio e femmina si eguagliano comunemente in mole, colorito e disegno, quantunque possa avvenire anche il contrario.

Sul modo di vivere dei francolini non abbiamo ancora notizie complete, e specialmente della specie che abita l'Europa e che più davvicino ci concerne. Se mi è lecito, dalle mie osservazioni intorno alle specie africane o da quelle che ci vennero comunicate intorno alle specie indiane, fare induzioni intorno ai costumi degli altri gallinacei di questo gruppo, posso riferire quanto segue. I francolini vivono in coppie od in famiglie nelle regioni ove sono abbondanti i cespugli od anche nei boschi, difficilmente però in quelli che sono formati di alti alberi, bensì piuttosto dove questi sono radi ed isolati e frequenti i cespugli. In questi si ricoverano in caso di pericolo e trovano anche parte del nutrimento. Dove l'uomo non li molesta di troppo sono comuni; alcune specie trovai in Africa in grandissimo numero forse più che qualunque gallinaceo della regione, essendochè le singole coppie vivono colà vicinissime le une alle altre e si contentano di un limitatissimo distretto. Questa loro frequenza si spiega in parte per la nessuna loro esigenza in materia di cibo, essendochè essi sono veri onnivori in tutto il senso della parola, cioè prendono il loro nutrimento e dalle piante e dagli animali, a somiglianza dei nostri gallinacei domestici. Gemme, foglie, punte di erbe, bacche, sementi, insetti, lumache e piccoli vertebrati sono il loro pasto, e di tali materie sono sempre sì abbondantemente provvisti i boschi che non riesce quindi difficile a quelli il procurarsi l'occorrente pel cibo. Nelle loro facoltà sono di poco inferiori alle altre specie dell'ordine. Corrono egregiamente, sanno muoversi maestrevolmente entro ai più fitti cespugli o nei più intricati crepacci delle pietre e volano, se ciò avviene, con leggerezza e leggiadria, quantunque per breve tratto ad una volta. Le specie da me osservate non posano sugli alberi; altre specie però possono eccezionalmente cercarvi rifugio.

Al cominciare della primavera nella regione di cui si tratta, e quindi nell'Africa centrale al cominciare della stagione piovosa, la femmina di una coppia si cerca un adatto cespuglio, vi pratica sotto una leggiera escavazione, la riveste di bruscoli, di foglie, di steli, e depone, nel poco artistico nido, le sue otto, dieci od anche quindici uova. Se il maschio prenda parte alla covatura od all'allevamento dei piccini, non mi è noto; parmi però poter ammettere il secondo caso avendolo osservato condurre la brigatella che più tardi si forma.

Nell'Africa centrale si dà attiva caccia ai francolini e sovente si accalappiano. La caccia si fa col solo aiuto di cani addestrati che inseguono e colgono il francolino che fugge e qualche volta mentre si innalza. Per accalappiarli si adoperano reti che si collocano trasversalmente sui cespugli oppure lacci che si tendono fra di questi, sicchè l'animale è colto od al collo con pericolo di strozzamento, od al piede. Gli indigeni li uccidono per lo più appena colti, ma, avvisandoli, se ne possono avere dei vivi quanti se ne vogliono. I francolini, fatti così prigionieri, si abituano facilmente alla gabbia e ad un semplice mantenimento di semi, anche adulti se si ebbe dapprincipio l'avvertenza di munire la loro gabbia di un tetto molle sicchè l'animale urtando non si faccia

danno al capo; esso depone la sua primitiva irrequietezza, si addomestica ben presto, e può anche, avendone la debita cura, dar opera alla riproduzione.

Non v'ha dubbio alcuno che trent'anni fa circa una specie di questo genere, il Francolino propriamente detto (FRANCOLINUS VULGARIS), si trovava in parecchie regioni d'Europa (1), particolarmente in Sicilia, in alcune isole dell'arcipelago greco e nelle vicinanze del lago di Albufera presso Valencia. Presentemente però, secondo ogni apparenza, dev'essere qui e là scomparso intieramente, e probabilmente non è più reperibile in alcuna parte d'Europa, mentre vive tuttora in certo numero in Cipro, nell'Asia minore, principalmente in Siria, al sud del mar Nero e nel nord dell'India, sempre quando però quei naturalisti che non trovarono differenza alcuna tra il francolino indiano e l'europeo abbiano esattamente osservato.

Malherbe dice che il francolino in Sicilia abita le pianure tra Caltagirone e Terranova, predilige i luoghi umidi od anche la vicinanza dei ruscelli, si trattiene sovente frammezzo ai giunchi e conduce vita solitaria. Sperling lo vide sovente nella Siria, per lo più solo od in coppie, sempre sotto i cespugli di mirto che ornano le sponde dei corsi d'acqua, o nei luoghi umidi e paludosi delle pianure. Jerdon riferisce che esiste in tutto il nord dell'India dall'Imalaia alla valle del Gange, al sud fino presso Sindh e Guzerate, a levante fino a Dacca e ad Assam e nei monti fino all'altezza di quattromila piedi sul livello del mare, preferendo pure i prati umidi ed erbosi, i campi coltivati, i piccoli boschetti di cespugli, come pure le giungle, e che si trova sempre ovunque in piccole società in vicinanza delle acque.

Il maschio è un bellissimo uccello. La parte anteriore del capo, le guancie ed il petto sono di color nero-cupo; le piume dell'occipite sono orlate di rossiccio e striate longitudinalmente di bianco; le piume auricolari han colore bianco-purissimo, quelle della parte mediana del collo bruno-rosso, in modo da costituire un largo collare: quelle del dorso sono nere con orli rossicci e con macchie bianche: la parte inferiore posteriore del dorso presenta striscie trasversali fine nere e bianche; il petto è nero-scuro, ma verso il ventre è più o meno macchiato o striato di bianco. Coscie e sottocoda sono brunicci, le remiganti rosse e nere, ma di esse le mediane presentano striscie nere e grigie per tutta la loro lunghezza, le estreme solamente alla base: tutte le altre sono striate solamente di nero. L'occhio è bruno, il becco nero, il piede rosso-giallo. La lunghezza ne è dai 13 ai 14 pollici, l'apertura delle ali di 20, l'ala di 5 3/4, la coda di 3 1/2.

La femmina veste un abito molto più modesto. Il suo colore fondamentale è un chiaro-bruno-giallo, le piume del pileo sono brune con un'ampia macchia gialliccia ad

(1) « Se adesso il francolino non è più comune in Toscana, e forse anche la sua razza vi è affatto distrutta . . . . ., un tempo vi fu comunissimo, e non ha molto che ancor qualcuno trovavasene Quando nel secolo decimosesto e decimosettimo i principi toscani con tanta cura e spesa proteggevano le bandite, che allora erano estesissime, i francolini abbondavano fra noi, insieme a molte altre razze di selvaggiume prelibato e grosso e minuto. Basta dare un'occhiata alle leggi di caccia di quell'epoca, per conoscere la verità di questa mia asserzione. In ognuna si parla delle starne, coturnici, francolini e fagiani; e varie di queste leggi son fatte esclusivamente per proteggere la moltiplicazione dei fagiani e dei francolini. Ma ancor senza rimontare ad epoche tanto remote, è facile di trovare delle prove sulla esistenza più recente di tali uccelli in Toscana; ed io ho parlato con alcuni vecchi cacciatori degni di fede, i quali mi hanno assicurato di avere preso dei francolini, e particolarmente nelle vicinanze del Parco d'Artimino, poco dopo che fu distrutto. Ora però la loro razza è spenta affatto in Toscana, o vi è diventata rarissima..... » (SAVI, *Ornit. Tosc.*, II, pag. 189). (L. e S.)

ogni lato, quelle del collo e del petto presentano piccole macchie brune, quelle delle parti superiori sono listate dello stesso colore, quelle del dorso e le copritrice delle ali sono bruno-grigie con orli giallo-bianchi.

« Nella fredda stagione, dice Jerdon, dopochè i giovani hanno imparato a volare ed a provvedere a loro stessi, si trova il francolino sparso per un tratto più ampio di terreno che non nei mesi caldi e specialmente nella stagione piovosa. Lo si trova pure allora sovente nei campi lungi dalle acque. Accidentalmente se ne vede anche alcuno appollaiato su alberi: questo però è sempre raro ».

Nel tempo degli amori il maschio, al sorgere del sole e verso sera, fa udire continuamente il suo richiamo che Malherbe dice aggradevole e cercò di riprodurre colle sillabe *tre tre tre*. Un motto siciliano dice che l'uccello vuole col suo grido indicare il suo valore, essendochè tale selvatico si vende appunto *tre* parì, moneta siciliana corrispondente a 10 silbergros di moneta tedesca (lire 1,20 circa di moneta decimale). Jerdon dice ingrato il suo grido, e nota che anche nelle Indie si è tentato di riprodurlo in parecchi linguaggi senzachè però queste imitazioni possano darne un'idea a chi non l'abbia mai udito. I Maomettani dicono che il francolino fa intendere la preghiera *doban teri kudrunt*, altri che esso pronunzia come la parola *lussun*, *piaz*, *udruk* (aglio, cipolla, gengiovero); Adams cerca d'imitare il grido colle parole *lohi wah witsch*, un altro colle sillabe *suc sciuc ti titur*, ed altri finalmente vuole che esso rassomigli al suono che manderebbe una tromba rotta. Il grido in discorso non è molto forte quantunque anche si senta da una certa distanza. Dove i francolini sono numerosi un maschio risponde all'altro, alzando ciascuno un po' più la voce per farsi udire più distintamente, e quando il tempo è piovoso od il cielo torbido gridano più spesso che mai.

Il francolino non è molto timido, ma, quando si vede inseguito, usa tenersi sempre ad una certa distanza dal cacciatore, nascondersi il meglio possibile, e solo allora attraversare spazii aperti quando lo possa fare liberamente. Corre qualche volta per due o tre minuti al davanti del cacciatore prima di decidersi a sollevarsi. Il volo è robusto e produce un forte rumore, lento e mai molto esteso, sicchè l'animale inseguito non fa che volare al più vicino cespuglio per tornare tosto a terra.

Nell'India, secondo Jerdon, la femmina cova nei mesi di maggio o giugno, costruisce il nido per lo più nelle alte erbe, qualche volta in un campo di indaco od anche fra le canne a zucchero, e vi depone dieci, dodici od anche quindici uova di color bianchiccio o bianco o verdiccio-pallido, le quali verosimilmente sono covate dalla sola madre.

Pochi anni sono si uccidevano ancora in Sicilia molti francolini, attualmente però sembra che di tal caccia più non si tratti. Altramente procede la bisogna nella Siria e specialmente nell'India. La gazzetta della caccia del Bengal racconta che nel 1841 un cacciatore in un solo giorno ne uccise settancinque paia. Questi tempi sono passati: ciò nonostante un abile cacciatore può farvi ancora in certi luoghi ricco bottino. Le carni ne sono assai gustose, specialmente quando siano state per alcuni giorni sospese e si servano fredde. In certi luoghi del paese colle piume della coda del maschio si fabbricano colletti.

I francolini vivi non sono frequenti nei nostri giardini zoologici: io li vidi specialmente nei giardini zoologici francesi e belgi. La miglior piazza per provvedersene è Marsiglia, ove giungono in gran numero dall'Algeria e dalla Siria. Colle convenienti cure si conservano facilmente nelle gabbie e vi si riproducono senza particolari circostanze.

Tra i Francolini d'Africa ve n'ha alcuni che differiscono da tutti gli altri per uno spazio gutturale nudo e di color vivo, motivo per cui furono recentemente riuniti in un nuovo genere detto dei Pternisti (PTERNISTES). Han corpo relativamente snello, collo di mediocre lunghezza, testa piccola; ali nelle quali la quarta remigante è la più lunga, molto arrotondate; coda che non è coperta dalle ali, tagliata quasi in linea retta. Il becco è mediocremente lungo e slanciato, il piede alto col tarso armato di sperone nel maschio.

Il colorito del Francolino dal collo rosso (PTERNISTES RUBRICOLLIS), come piacemi chiamare la specie a me nota per propria osservazione, è un bruno-grigio slavato, ma quasi tutte le piume, eccettuate quelle del pileo, presentano nel mezzo una macchia conica bianco-gialliccia, lunga, che verso la punta va allargandosi, e gli orli bianchi, il che dà luogo ad una chiazzatura assai uniforme di bruno e di bianco. Le remiganti primarie portano il colore ordinario delle altre, ma presentano un orlo giallo al pogonio esterno ed una macchia di egual colore, larga e lunghetta, all'esterno; le caudali mostrano come il disegno d'un nastro irregolarmente formato di bruno e di giallo. L'occhio è bruno-chiaro, lo spazio nudo che lo circonda rosso-cinabro, la gola gialla contornata e macchiata di rosso-scuro, il becco grigio-bruno-scuro, rosso però alla base ed alla parte che copre le narici, piede grigio-bruno-scuro. La lunghezza ne è di 16 pollici, di 14 1|2 nella femmina, l'apertura delle ali di 25, nella femmina circa 24, l'ala ne misura 7 2|3, la coda 4.

Per quanto è noto finora l'area di diffusione di questa specie discende dalla frontiera settentrionale dell'Abissinia sino alla regione di Somali, ovunque però sempre lungo le coste, specialmente al piano, mai al monte. « Quando dalle coste del mar Rosso ci dirigiamo verso i monti, così io scriveva ne' miei *Risultati*, ecc. si incontra tosto questo gallinaceo. Esso abita numeroso in coppie od in famiglie i boschetti od i margini dei torrenti, ed è tanto più abbondante quanto più essi sono intricati, tortuosi ed estesi. Nei veri monti non lo vidi mai; vive però anche isolatamente al piede dei primi contrafforti dei monti stessi.

« Questo francolino non si lascia vedere liberamente più degli altri. All'avvicinarsi d'un uomo colla massima possibile celerità corre al più vicino cespuglio e vi si interna, cercando con maestrevole agilità i luoghi più propizii; colla velocità di una freccia traversa gli spazii nudi che separano due cespugli, tutto intento a nascondersi nel miglior modo, e conscio che il colore del suo abito s'accorda esattamente col colore dominante del terreno. Solo quando si trovi perseguitato in uno spazio nudo od inseguito da un cane si innalza con rumoroso batter d'ali per raggiungere un boschetto lontano nel quale poi continua la fuga correndo. Vola abbastanza facilmente, svolazzando da principio, ma ad una certa altezza, con molto ondeggiare, ricordando nel complesso ed a mio giudizio il volare del nostro fagiano di monte; ma per quanto sia agile nel volo, lo è molto di più nella corsa, nella quale spiega una celerità ed una destrezza incredibile.

« Come gli affini suoi a me noti anche questo francolino è monogamo. Si trova in coppie viventi nella maggiore intimità, e quando si incontra in numero maggiore, ciò dipende dacchè si sono associate due o tre coppie, oppure si ha a fare con una vera famiglia, cioè coll'insieme dei genitori coi loro piccini. Malgrado la fedele intimità dei coniugi la gelosia dei maschi di questa specie non è minore di quella che si osserva nelle altre specie di questo genere battagliero. E quand' anche non avessi veduto

combattimenti che avvengono tra di loro, avrebbero bastato a convincermene le grida provocatrici degli uni e le risposte arroganti degli altri maschi.

« Il grido di questo gallinaceo è il vero grido d'un tetraonide, quantunque talvolta m'abbia ricordato quello della numida o della starna più che non quello del gallo-cedrone e del fagiano di monte nell'epoca degli amori. Più di spesso s'intendeva il richiamo *ghirréé rirrée*, che a qualche lontananza mi pareva esattamente simile a quello della nostra starna. In aprile ed in maggio gli amori erano già cominciati, i maschi trovavansi estremamente eccitati, gridando e chiamando senza fine nelle ore vespertine. Trovai un nido in un fitto e scuro cespuglio frammezzo a parecchi tronchi, giacente sul terreno direttamente. Era una conca assai profonda rivestita d'un po' di foglie e di alcune piume, contenente sei ova bianchissime, in forma, volume e colore simili a quelle di una piccola gallina. La femmina stessa me lo indicava, inquantochè avvicinandosi ad un cespuglio ne fuggì precipitosamente, si recò a circa cinquanta passi di distanza in un luogo scoperto ove allargava le ali e le sbatteva gridando *hiherr*, collo scopo evidente di allontanarmi dal nido stesso. Notato il cespuglio mi posi ad inseguirla. Essa avanzava costantemente scivolando, sbattendo le ali e gridando continuamente, sinchè, giunta a circa cinquecento passi dal cespuglio, s'innalzò rapidamente e ritornò al nido, descrivendo grandi curve a somiglianza de' suoi affini. Il maschio non si lasciò vedere, ma son sicurissimo che si trovava nelle vicinanze.

« Gli abitanti delle coste insidiano frequentemente assai questo animale coi lacci, siccome mi si disse. Si trova pure prigione nelle case di parecchi europei. Sopporta assai bene la schiavitù, ma si mantiene sempre selvaggio ed indomabile. Io ne portai con me uno in Europa. La caccia non offre alcuna particolare difficoltà, e col cane sarebbe molto più facile di quello sia stata a noi che non ne avevamo. Se a luna crescente si discende lungo il corso del letto delle acque pluviali se ne possono uccidere grandi quantità, perchè quanti si ascondono nei cespugli, altrettanti compaiono al davanti del cacciatore. Sopportano ferite anche gravi e sfuggono ancora talvolta semivivi. La loro carne è saporitissima e può stare a confronto di quella della numida ».

* * *

Quel posto che nel vecchio mondo tengono le pernici, lo occupano in America gli Odontofori o Pernici arboree (ODONTOPHORI), che a quelle molto rassomigliano. Con questo nome vogliamo indicare una numerosa famiglia i cui membri, per quanto assai somiglianti ai loro affini del vecchio mondo, hanno tuttavia qualche cosa di particolare, più facile a riconoscersi che a descriversi.

Gli odontofori sono piccoli o di mediocre grandezza, ben costrutti, con coda di lunghezza mediocre o breve. Hanno becco corto, molto alto, lateralmente compresso, sovente dentellato ai margini delle mascelle; piede senza sperone, con alti tarsi e lunghe dita. Nell'ala che è di mediocre lunghezza ed assai arrotondata sogliono sporgere la quarta, la quinta e la sesta remigante. La coda si compone di dodici piume le cui esterne sono più o meno accorciate. Mancano nelle specie di questa famiglia le sopracciglia verrucose e vivamente colorate: all'incontro in molte di esse esiste uno spazio nudo attorno all'occhio. L'abito è ricco nel maggior numero delle specie, vivamente colorato, nella maggior parte a colori meno appariscenti, ma sempre graziosamente disegnato.

Fino a questi ultimi tempi questa famiglia era poco conosciuta, e dobbiamo a Gould le prime soddisfacenti informazioni intorno alle differenti specie. Questo naturalista in una magnifica opera intorno a tali gallinacei ne descrive trentacinque differenti specie, numero che, quantunque si volesse mover dubbio intorno alla realtà di alcune di esse, dev'essere piuttosto inferiore che superiore al vero, quando si pensa che certamente alcune specie sono ancora da scoprirsi.

L'America centrale deve considerarsi come la vera patria di questi gallinacei, dei quali pochi in proporzione trovansi nel sud e nel nord di detto continente. Anch'essi abitano le più disparate località; alcuni, cioè, i campi e la pianura, altri i cespugli, ed alcuni le foreste. Questi nel loro costume ricordano i francolini di monte, quelli le pernici, quantunque tutti insieme si comportino come indica il loro nome. Forme, costumi e proprietà ne caratterizzano alcuni come prossimi parenti delle pernici, mentre quelli che nella loro forma ricordano i francolini di monte a questi pure si avvicinano nel modo di vivere. Tutti gli odontofori, nessuno eccettuato, sono creature fornite di molte doti, agili, di sensi acuti ed intelligenti. Corrono rapidamente e con sveltezza, volano agevolmente quantunque non a lungo, sanno tenersi bene fra i rami degli alberi, han vista ed udito acuti, mostrano di giudicare con intelligenza delle differenti condizioni, ed è perciò che facilmente possono addomesticarsi ed abituarsi all'uomo. La loro grazia e gentilezza loro procacciano un amico in chiunque abbia imparato a conoscerli. La loro fecondità e la loro innocuità han già fatto sorgere fondate speranze di poterne ricavare più ampi vantaggi, ed è con ragione che la universale attenzione sta rivolta a questi gallinacei. Si cerca di acclimare da noi le specie che abitano l'America settentrionale, ed una di esse fu già introdotta nella Granbrettagna ed altre pure servono di abbellimento ai nostri giardini zoologici. Queste ultime sono a dir vero ancora poche, ma ogni anno ci arreca da questo lato nuovi acquisti. Gli odontofori ci offrono tutto quanto possiamo pretendere da simili uccelli: sono di facile accontentatura come poche altre specie del loro ordine, e compensano ad usura le cure che ci costano. A loro è riserbato certamente un bello avvenire.

Il Capuere (Odontophorus dentatus) tipo d'uno dei generi più numerosi ed una delle maggiori specie della famiglia, abita le foreste del Brasile. Esso distinguesi, come i suoi affini, alla struttura robusta, al collo proporzionatamente lungo, al capo mediocremente grosso, alla coda corta, composta di piume molli ed alquanto tondeggianti. Ha ali corte, fortemente arrotondate, nelle quali la quinta e la sesta piuma sono sporgenti; becco robusto, lateralmente compresso, straordinariamente alto, a culmine fortemente ricurvo, piegato ad uncino, e la cui mascella inferiore presenta al margine due distinti denti. Lunghi sono i tarsi ed i diti nei piedi, i quali stanno ricoperti di squame tabulari in avanti, scutiformi all'indietro, non portano sperone, ma unghie affilate, acute, poco ricurve. I due sessi vestono un abito dello stesso colore, che sul capo si allunga a foggia di ciuffo e lascia libero attorno all'occhio uno spazio annulare nudo, assai largo, tinto di un colore molto vivace.

Il vestito del capuere è bruno sul pileo, giallo-rosso-ruggine sulla striscia rediniforme che si estende sino alla nuca, ed ha in ogni piuma fine punteggiature giallo-ruggine: alla nuca, al dorso, alle ali ed alla coda ha color bruno giallo. Le piume del

collo ed della regione superiore del dorso son chiazzate alternativamente di giallo e di bruno e striate longitudinalmente di giallo: le *scapolari* offrono una gran macchia nera triangolare al pogonio interno, le copritrici han macchia giallo-pallida e cordiforme verso la punta; le *copritrici* inferiori e le ultime tra le remiganti secondarie sono orlate di giallo-ruggine all'interno e di più striate di nero, mentre il mezzo di ogni piuma appare marmoreggiato di grigio-giallo-ruggine e di bruno-rosso. Le remiganti primarie brune mostrano macchie bianche al margine esterno; le secondarie, di color plumbeo, hanno fascie trasversali giallo-ruggine sul pogonio esterno. Le piume tutte della parte inferiore del dorso, del groppone, e le piume della coda, nel mezzo, su fondo giallo-ruggine presentano macchie come sul marmo, orlo giallo-pallido ed una macchia nera verso l'apice. Le penne delle parti inferiori sono grigio-ardesia con margini brunicci. L'occhio è bruno, lo spazio nudo perioculare rosso-carnicino-cupo, il becco nero, il piede rosso-carnicino-grigiastro. La femmina si distingue dal maschio pel colorito meno vivo e pel disegno più sbiadito dell'abito: nei piccini questo volge piuttosto al bruno-ruggine ed ha disegno ancor indistinto. Misura in lunghezza pollici 16 1|2, in apertura d'ali 17 3|4, nell'ala 5 1|6 e nella coda 3.

Sui costumi del capuere, per quanto mi sappia, il principe di Wied è il solo che ci abbia informato minutamente. Il capuere nel Brasile tiene perfettamente il posto del nostro francolino di monte in Europa, col quale ha quasi identico il modo di vivere, sicchè il principe non sa perchè il Sonnini lo assomigli piuttosto alla starna. Forse egli non conosceva sufficientemente il francolino di monte. Il capuere vive in coppie ed anche in branchetti nel fitto delle foreste vergini, dove o raccoglie il cibo dal suolo tra le foglie secche, oppure stacca dagli alberi bacche od altri frutti. È sparso sulla massima parte dell'America meridionale e comunissimo in parecchie foreste vergini della costa orientale. Il principe lo trovò specialmente a Mucari, Alcobaca, Belmonte, Ilhéo, ed in altri luoghi dove molti ne furono uccisi. Nei cespugli delle costiere aperte questi uccelli non si trovano; all'incontro nelle foreste chiuse se ne ode a distanza il grido risonante specialmente al crepuscolo del mattino e della sera. Il principe di Wied credette che gridi il solo maschio, quantunque Azara dica il contrario. La voce consiste in un richiamo di due o tre note che l'uccello ripete soventissimo e celeremente l'una dopo l'altra. Al crepuscolo mattutino e serale parecchi di questi uccelli posano insieme in linea strettamente accosto su d'un basso ramo d'un albero, ed è allora che i maschi fanno udire la loro voce. « Ne trovammo il nido sul suolo nel più fitto della foresta, e conteneva da dieci a quindici bianche ova. Non ho inteso da alcuno che parecchi di questi uccelli nidifichino in comune, e non posso confermare l'asserzione di Virey che il loro nido si trovi su alberi ».

« La caccia del capuere è a un dipresso come quella del nostro francolino di monte. Quando i miei cani trovavano un branchetto di tali gallinacei, questi si alzavano tosto con forte rumore, ma discendevano immediatamente dappoi a posarsi su d'un ramo e si poteano allora uccidere collo schioppo sull'albero; ma ci vuole una certa pratica a trovare nei fitti rami questi uccelli bruno-grigi la cui carne è saporita ». Burmeister dice che il capuere si ode spesso, ma che difficilmente si riesce a vederlo, motivo per cui avviene raramente di ucciderlo anche al cacciatore che sa imitarne il richiamo. Questo ultimo autore non ne trovò così saporite le carni come quelle della nostra starna.

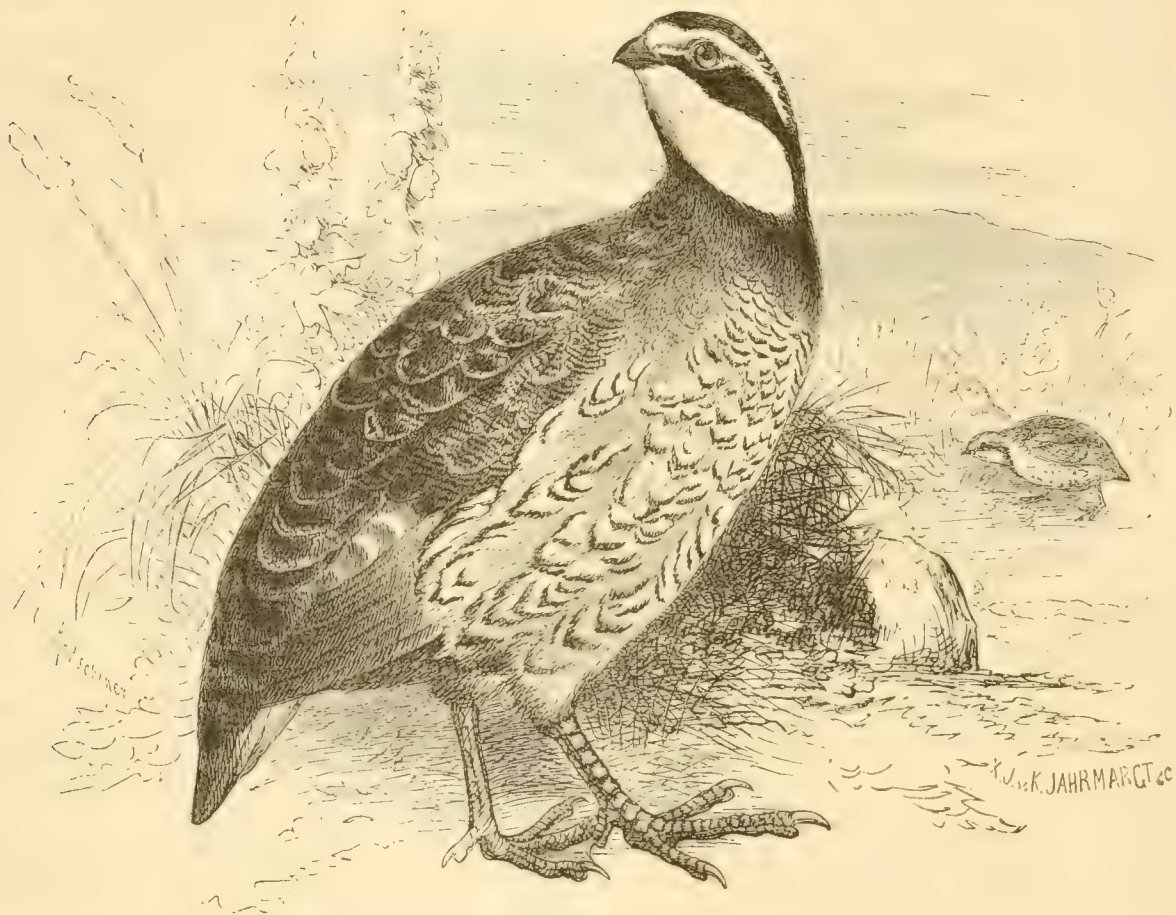
Il gallinaceo arboreo che ha in certo qual modo acquistato la cittadinanza europea è la Quaglia di Virginia o la Quaglia arborea (ORTYX VIRGINIANUS). Essa, con tre o quattro specie affini, rappresenta un particolare genere i cui caratteri distintivi sono i seguenti: corpo breve e robusto, collo di mediocre lunghezza e capo di mediocre grossezza; becco corto, forte, assai arcuato, con mascella superiore piegata ad uncino e coi margini della inferiore due o tre volte intaccati verso la punta. L'ala è concava, mediocremente lunga, con la quarta remigante sporgente. L'ala formata di dodici piume è breve ed arrotondata: il piede, di mezzana altezza, è rivestito anteriormente di due serie longitudinali di liscie tavolette cornee, lateralmente e all'indietro di piccole squame. L'abito alquanto lucente si prolunga anche sul capo in un piccolo ciuffo.

Il maschio di questa specie, quantunque il suo abito non spicchi per vivaci colori, si considera, ed a ragione, come un uccello elegante. Tutte le piume delle parti superiori sono bruno-rossiccie con macchie, macchiuzze e fasce nere ed orlate di giallo: quelle delle parti inferiori son giallo-bianchiccie con istrie longitudinali bruno-rosse e con ondulazioni trasversali nere. Una bianca fascia che, cominciando dalla fronte e passando sopra l'orecchio si dirige alla parte posteriore del collo, la gola bianca, una striscia nera frontale che scorre al disopra della bianca fascia predetta, ed un'altra simile che, pa[illegible]ndo dall'innanzi dell'occhio, circonda la gola, e finalmente le numerose macchiuzze nere, bianche e brune che si accumulano ai lati del collo, formano nell'insieme un grazioso ornamento al capo. Sulle copritrici superiori delle ali predomina il bruno-rosso: le remiganti primarie bruno-scure hanno il pogonio esterno orlato di azzurro: le secondarie han fascie irregolari di giallo-acceso. Le timoniere, ad eccezione delle mediane gialliccio-grigie con ispruzzi neri, sono azzurro-grigie. L'occhio è bruno-noce, il becco bruno-scuro, il piede azzurro-grigio. La femmina si riconosce al colorito più smorto, al disegno meno distinto e specialmente pel giallo della fronte ed il bruno dei lati del collo e della gola. Il sesso dei piccini, che s'assomigliano alla femmina, si riconosce al disegno più o meno distinto. La lunghezza arriva a pollici 9, l'apertura delle ali a 13 5|6, l'ala a 4 1|2, la coda 2 1|2.

Il Canadà segna il limite settentrionale, i monti Rocciosi l'occidentale, il golfo del Messico il meridionale dell'area di diffusione della quaglia di Virginia. Trovasi talvolta in alcune isole del golfo predetto, ma probabilmente dev'esservi stata importata. Sceglie a sua dimora i luoghi stessi della nostra starna. Preferisce i campi, ma richiede fitti cespugli, siepi, od altri luoghi di rifugio; sembra però qualche volta ricercare anche i recessi dei boschi. Nel sud degli Stati Uniti è uccello stazionario; nel nord invece fa annualmente delle escursioni che possono convertirsi in formali migrazioni.

Le descrizioni dei naturalisti americani provano a sufficienza che la quaglia di Virginia ne' suoi costumi e nel suo fare rassomiglia alla nostra starna. Corre egualmente con agilità, ma vola forse alquanto più celeremente; le altre doti stanno ad un dipresso allo stesso livello, la voce però è più sonora e variata che non quella della starna. Consta di due note, alle quali talvolta s'aggiunge come un'introduzione, che per lo più sono ripetute sovente l'una dopo l'altra e suonano come *bobueit*. Questi suoni possono facilmente imitarsi e valsero perciò alle quaglie di Virginia il nome popolare di *bobwhite*. L'espressione della tenerezza è un dolce cinguettio, e quello dell'angoscia un affannoso fischio.

Al giungere della primavera sciolgonsi gli stormi mantenutisi durante l'inverno.

Ogni maschio si procura allora, sovente dopo lunghi combattimenti, una femmina, e si sceglie un conveniente distretto di abitazione. In ciò si manifesta molto vivace, chè l'eccitamento del maschio si mostra non solo nel continuo gridare, ma anche colle zuffe che impegna cogli altri maschi. Verso sera su tutti i recinti, comunemente sulla punta dei pali più alti, si vedono posate quaglie di Virginia che, gridando di là fortemente, cercano di mettersi in vista, chiamano gli altri maschi, combattono

La Quaglia di Virginia (*Ortyx Virginianus*).
Metà del naturale.

con questi, e finita la pugna ritornano alle loro alte sedi. Poco più tardi, però raramente prima del cominciare del maggio, la femmina procede alla costruzione del nido. In quest'opera mostrasi assai più sollecita che non la starna nostra, chè non solo ne sceglie il luogo con maggior previdenza, ma lo scava nel suolo e lo riveste ordinatamente di erbe, steli e foglie. Comunemente cercasi un fitto cespuglio erboso e vi scava una cavità emisferica tanto profonda che tutta possa esservi contenuta quando vi posa. Crescendo l'erba circostante, avvolge e nasconde il nido nel modo conveniente lasciando alcune aperture delle quali, come di porta, l'animale si serve per entrare e per uscire. Le ova sono rotonde, a guscio sottile, di color bianco, talvolta chiazzate leggermente di macchiette color giallo-argilla; il loro numero oscilla tra dodici e venti, e qualche volta se ne osservarono perfino trenta in uno stesso nido. Le covano tutti e due i coniugi, compiendo il maschio, per soprappiù, l'ufficio di fedele guardiano. Dopo un'incubazione di ventitrè giorni ne sgusciano i graziosi piccini che su fondo bruno-ruggine offrono strie longitudinali bruno-fulvo-chiare, e nelle parti inferiori, fatta eccezione della gola che è gialla, presentano un colore grigio-fulvo. Allora i due genitori si dividono la fatica di guidarli e curarli; almeno

così osservai in individui prigionieri, nei quali il maschio, fin dal primo giorno della loro nascita, dimostra ai piccini la stessa attenzione e tenerezza della madre. I genitori usano posarsi ben vicini l'uno all'altro in modo che mentre la testa di quello guarda in una direzione quella di questo guardi in altra direzione, ed in questa posizione vegliano la numerosa prole. Quando la famiglia va attorno, il padre, come guardiano, cammina il primo, e la madre coi piccini lo segue tenendosi da lui ad una certa distanza. In tale funzione il padre cammina con passo superbo volgendo continuamente la testa or di qua or di là, ogni meschino uccello che egli vede gli ispira inquietudine, ma il suo coraggio è pari a questo ogni qualvolta si tratti del bene de' suoi nati, giacchè per tenere spazzata la via esso si slancia contro qualunque avversario a cui si creda non inferiore. Una tale famiglia di uccelli così eleganti offre uno spettacolo veramente attraente. Nel caso di un vero pericolo il padre si sacrifica al nemico, e, mentre questo è trattenuto, la madre mette in salvo i figli. Nella terza settimana di loro esistenza le quaglie di Virginia sanno già alzarsi a volo svolazzando ed allora diminuiscono i pericoli che le minacciano, giacchè al comparire d'un nemico tutta la brigata si sparpaglia, ogni piccino cerca, svolazzando o correndo, un nascondiglio, mentre i genitori, allora come prima, usano le solite arti ingannatrici. In seguito la spaventata famiglia, se trova alberi nelle vicinanze, vi si rifugia.

Credono alcuni scrittori che questo uccello covi due volte nell'anno; a me sembra però risulti, dalle descrizioni degli altri autori, che ciò avvenga soltanto quando la prima covata abbia fallito. Un amico di Wilson ebbe osservato che la quaglia di Virginia alleva anche l'altrui prole. Un giorno esso si prese lo spasso di collocare parecchie ova di gallina in un nido di queste quaglie e vide che esse, malgrado il loro volume, furono fedelmente covate e tutte diedero il loro pulcino. L'osservatore sorprese più tardi la famiglia in diverse circostanze, e tosto notò che i giovani pulcini, sotto la educazione della quaglia, assunta avevano la timidità e la previdenza della starna, che al minimo pericolo fuggivano correndo, che a tempo opportuno si accovacciavano sul terreno e si conducevano intieramente come uccelli selvatici; sgraziatamente questi pulcini caddero preda di qualche rapace o di qualche sanguinario cacciatore.

Nell'estate la quaglia di Virginia si nutre di insetti e di ogni sorta di sostanze vegetali, anche di semi, di cereali nell'autunno principalmente di questi ultimi. Finchè le campagne sono verdi, giovani e vecchi vivono splendidamente ed allegramente, ma al giungere dell'inverno questi gallinacei versano in gravi strettezze, ed allora devono decidersi a migrare verso le regioni più meridionali. In questo viaggio molti trovano la morte, chè i rapaci le incalzano sempre, e l'uomo mette in opera tutti i mezzi per impadronirsi di sì gustoso selvatico. Già nell'ottobre migliaia di questi uccelli si stabiliscono sulle rive dei grandi fiumi, popolano e vivificano tutti i cespugli errando giornalmente dall'una all'altra sponda, pel che parecchi trovano la morte nelle onde. In seguito abbandonano questi diletti luoghi di ricovero recandosi sulle strade frequentate per rovistarvi lo sterco dei cavalli, e finalmente, quando un alto strato di neve ha coperto la loro mensa, essi, spinti dalla fame, compaiono nella immediata vicinanza delle case, anzi perfino nell'interno delle fattorie ove, frammischiandosi ai gallinacei domestici ed abbandonandosi alla loro protezione, raccolgono le bricciole che cascano dalla tavola dei loro più fortunati parenti. Se questi amabili e graziosi mendicanti trovano accoglienza ospitale da

parte dell'uomo, essi prendono, durante la cattiva stagione, stanza presso l'abitazione del loro ospite amichevole diventando sempre più fiduciosi, sicchè alcuni di essi poterono farsi quasi uccelli domestici.

La quaglia di Virginia può tanto addomesticarsi quanto acclimarsi in altre regioni. Individui prigionieri che dapprincipio dovevano essere trattati con certe cure e sovratutto protetti da una coperta di tela sulla gabbia, dopo pochi giorni si rassegnano alla loro sorte, perdendo presto la loro timidezza, e si abituano al loro guardiano in tempo sorprendentemente breve. Ancora più facilmente si addomesticano quelli che sono cresciuti sotto gli occhi dell'uomo. Gli Americani assicurano che, nel nido di quelle galline che covano fuori della fattoria, si trovano talvolta ova della quaglia di Virginia, le quali vengono egualmente maturate, e che le piccole quaglie che ne sgusciano sono allevate e cresciute dalla madre adottiva unitamente ai suoi proprii pulcini. Dapprincipio quelli si conducono come i loro fratelli adottivi, obbediscono cioè alla voce della chioccia ed entrano con essa nella fattoria; più tardi però comincia a svegliarsi in loro la passione della libertà, e, giungendo la primavera, se ne volano via regolarmente. Di due quaglie così allevate racconta Wilson che, quando giunsero all'epoca di rendersi indipendenti dalla madre adottiva, dimostrarono una singolare inclinazione per le vacche. Esse le accompagnavano dovunque uscendo con esse al pascolo e rientrando con loro nella fattoria; e d'inverno, quando l'armento era nella stalla, seguivano le loro amiche anche in detto luogo; ma anche esse, all'apparire della primavera, scomparvero nei campi. Bachmann tentò d'addomesticarne un maggior numero. Fece cercare per la campagna uova di questa specie che diede a covare a galline Cantham: i piccini che ne sgusciarono seguirono dapprima la loro madre adottiva come se fosse stata la propria, e più tardi anche il padrone il quale aveva usato la precauzione di mozzar loro l'estremo articolo delle ali. Divennero così addomesticate che, senz'alcuna paura, giravano nell'interno della casa, volavano sulla tavola ove scriveva il loro educatore e lo bezzicavano nella mano, e la notte riposavano in un canestro da galline collocato nel giardino. Sgraziatamente i gatti del vicinato ne involarono tante che nella primavera seguente non ne rimasero più che due femmine ed un numero maggiore di maschi. Questi rallegravano la vicinanza colle loro forti e gradevoli grida che, quantunque essi non avessero ricevuto in ciò istruzione veruna, non differivano menomamente da quelle dei maschi liberamente viventi. Combattevano fra di loro ed anche coi piccioni e colle giovani galline che accidentalmente penetrassero nel loro dominio. In maggio le femmine ne deposero nello stesso nido le ova, le quali furono poi covate da una gallina domestica. Bachmann non potè seguire più oltre queste prove, ma altri furono più fortunati e poterono, servendosi di luoghi chiusi, allevare parecchi di questi gentili uccelli senza alcuna fatica. Nei nostri giardini zoologici le quaglie di Virginia covano quando, provvisto loro un conveniente cibo, si lasciano in pace. La loro straordinaria fecondità è favorevolissima alla loro moltiplicazione, sicchè quando si volesse tentare da noi la prova già riuscita agli Inglesi, poche coppie basterebbero per popolarne presto una fagianaia ed in seguito un distretto. Un tale tentativo non potrebbe fallire, condotto da persone competenti, oso sostenerlo, giacchè anche l'allevamento dei comuni fagiani richiede maggior fatica e pratica che non quello delle quaglie di Virginia.

La caccia di queste si fa volontieri dagli Americani, quantunque non così facile come quella della nostra starna, perchè non si lasciano appostare dal cane, salvandosi colla fuga appena vedano un pericolo; in casi estremi s'alzano queste di qua

quelle di là a pochissima distanza dai piedi del cacciatore, il quale deve essere ben abile tiratore per cogliere una preda che si invola così rapidamente. Più difficile ancora riesce la caccia quando un branco di queste quaglie ha raggiunto felicemente il bosco, chè allora quelle che s'alzano a volo usano appollaiarsi sugli alberi accovacciandosi sui maggiori rami così abilmente che riesce difficile distinguerle anche all'occhio migliore. All'incontro danno ascolto al richiamo e colui fa buona caccia che sappia imitare la voce dell'uno o dell'altro sesso. In America si usano ancora reti e lacci più volontieri che non le armi da fuoco, e specialmente una specie di sacco a maglia. Per prendere le quaglie di Virginia con questi arnesi si va a caccia a cavallo in parecchi, e facendo di tanto in tanto il richiamo per riconoscere ove sta il branchetto, stesa la rete, si galoppa descrivendo una mezzaluna, facendo fracasso e ridendo, verso quello, il quale scorre, possibilmente coperto, sul terreno e se è bene spinto cade nella rete. A questo modo se ne colgono talvolta sedici a venti individui d'un tratto.

Le carni della quaglia di Virginia godono nome di saporitissime, e forse non hanno le eguali in tutta l'America che è così ricca di selvaggina.

Fra tutti i gallinacei d'America, ch'io conosco, desidererei introdotti fra noi due specie che straordinariamente si assomigliano in forma, colorito e costumi, voglio dire la Quaglia dal ciuffo e la sua affine la Quaglia di Gambel, siccome mi piace chiamarla per distinguerle tra di loro. E questo desiderio mio potrebbe essere più facilmente soddisfatto che parecchi altri ch'io nutro, ed oso predire che ciò sarà. Chi ha imparato a conoscere questi due uccelli non ha potuto fare a meno di amarli, e chi una volta loro pose affezione deve desiderare di vederli liberi abitatori delle nostre foreste. E posso anzi dire di più, giacchè posso far conoscere che da persone influenti mi fu promesso l'aiuto a ciò opportuno, che due dei nostri principi hanno già manifestato l'intenzione di tentare nelle loro fagianaie l'allevamento e l'introduzione delle nominate specie od almeno della prima. Ma io vorrei procurare molto più amici a queste graziose creature, e fo quindi al mio lettore le più vive istanze perchè voglia sostenere con tutte le sue forze i tentativi che hanno per iscopo di introdurre da noi detti animali.

La Quaglia dal ciuffo (Lophortyx californianus) e la Quaglia di Gambel (Lophortyx gambelii) costituiscono un genere particolare di gallinacei arborei che si distingue specialmente per la foggia dell'ornamento del capo. Il corpo ne è robusto, il collo corto, la testa moderatamente grossa, l'ala breve, concava, arrotondata, colla quarta e quinta remigante sporgenti; la coda, formata da dodici piume, ne è piuttosto breve e notevolmente graduata; il becco curvo e forte, a culmine ricurvo, il piede di mediocre altezza, alquanto compresso lateralmente; l'abito fitto, ben aderente e lucente. Dal mezzo del pileo si innalzano da due a dieci, per lo più però da quattro a sei penne, le quali, assai ristrette alla base ma lunghe verso l'apice, han forma di falce e stanno rivolte in avanti, nel maschio, manco male, più sviluppate che nella femmina. Il colorito invero non è troppo elegante, ma grazioso per la distribuzione soddisfacente dei colori, epperciò si può convenire pienamente col Gould che dice questi due i più belli fra tutti i gallinacei arborei.

Il maschio della quaglia di Gambel ha la fronte giallo-paglia coi fusti scuri ad ogni piuma, contornata quella da una fascia frontale che allungandosi costituisce come un sopraciglio, la parte superiore del pileo bruno-scuro, la posteriore bruno-terra d'ombra, la nuca grigio-azzurra coperta da piume longitudinali, ciascuna delle quali ha margini e fusti neri, e due macchie bianchiccie alla punta. Il dorso è bruno-oliva, la gola nera,

La Quaglia dal ciuffo (*Lophortyx californianus*).

Un terzo del naturale.

e bianca una fascia che la circonda. La parte superiore del petto è grigio-azzurra, l'inferiore gialla con ciascuna piuma più chiara in punta e margini neri. La parte mediana dell'addome è rosso-bruna con margini bruni in caduna piuma, sicchè ne risulta quasi un disegno nero a chiocciola; le piume laterali sono brune, i fusti ampiamente bianchi; quelle del settocoda giallo-chiare coi fusti scuri; le remiganti grigio-brune e di esse le secondarie con margini giallicci; le timoniere grigie. L'occhio è bruno-scuro, il becco nero, grigio-piombo-scuro il piede.

L'abito della femmina è naturalmente colorito più semplicemente: la fronte ha striscie bruno-bianco-sporco, il pileo è grigio-bruno, la gola gialliccia con strie più scure, il petto grigio-sudicio, il resto delle parti inferiori ed il disegno delle piume più sbiaditi, sudici e meno appariscenti. La lunghezza raggiunge 9 pollici, l'ala 4 1/3, la coda 3 1/2.

L'abito della quaglia di Gambel mostra una eguale distribuzione di colori, ma il nero dello spazio facciale è più ampio, perchè si estende anche sulla parte anteriore del pileo lasciando bianca una sola piccola parte della fronte, la parte posteriore della testa bruno-rosso-vivo, i lati delle parti inferiori gialli senza disegno chiocciolilorme, il ventre nero e le piume laterali striate longitudinalmente di giallo su fondo bruno-rosso-elegante, anzichè su fondo oliva, ed in generale i colori più vivi e più lucenti.

La quaglia dal ciuffo fu scoperta, nell'occasione del viaggio della fregata *La Perouse* in California e raffigurata nella opera pubblicata su questo viaggio: ma più tardi si trovò in numero in tutte le adatte località del paese: La quaglia di Gambel invece fu nel 1841 scoperta dal Gambel, in onore di cui fu poi nominata, sul versante orientale dei monti di California. Sua vera patria è la regione di Arizona dove essa rimpiazza persino i suoi affini.

Tutti i ragguagli intorno ai costumi della quaglia dal ciuffo sono in modo singolare incompleti. « Questo magnifico uccello, dice Gambel, così straordinariamente comune in tutta la California, si riunisce d'inverno in numerosi stuoli di mille e più individui, purchè i boschi siano capaci di offrire ricovero a tanta moltitudine. Non meno comune che nel bosco si trova nelle pianure ricche di cespugli e sul pendio delle colline. Mostra la stessa svegliatezza della quaglia di Virginia, ma è assai meglio in gamba e sfugge alla persecuzione per la maravigliosa celerità con cui fugge e si nasconde. Spaventata repentinamente vola ordinariamente agli alberi, sui cui rami orizzontali si accoccola come uno scoiattolo, nel qual caso è reso più difficile scorgerla per la somiglianza del suo abito con la corteccia dell'albero stesso.

« Costruisce il nido sul terreno, per lo più al piede di un albero o sotto i rami di un cespuglio, deponendovi qualche volta molte uova. In una leggiera escavazione praticata al piede di una quercia e rivestita di un po' di foglie e di erba secca, ma nuda nel centro, mi vennero trovate ventiquattro ova, il che mi lascia supporre che ve le abbiano deposte in due femmine, essendo ordinariamente di quindici ova soltanto la covata ».

Freyberg, che pure osservò questo uccello nel suo luogo nativo, dice che è stazionario o che fa, tutt'al più, insignificanti escursioni: si nutre di erbe, semi, cipolle, porri, aglio, piante tuberose e simili, di bacche di ogni sorta, come pure di insetti; preferisce a qualunque altra località i giovani cedui e sopratutto i fitti cespugli dai quali non si allontana mai, o ben di rado, più di quarantacinque passi, come non si allontana mai molto dai boschi per andare all'aperto; non isfugge tosto al davanti del cane, ma si ferma alquanto; e nell'innalzarsi vola immancabilmente all'albero più vicino ove assume il contegno del francolino di monte; e nell'inverno si scava lunghe gallerie sotto la neve. Per la sua caccia in California si usa un piccolo archibugio rigato, con cui si uccide sugli alberi, od anche il cane. La carne ne è squisita e da considerarsi eguale a quella del francolino di monte.

Altre descrizioni del suo modo di vivere libero non abbiamo. Dobbiamo invece in questi ultimi tempi a Cones una eccellente descrizione dei costumi delle quaglie di Gambel, e siccome possiamo ritenere che i costumi di questi due stretti affini si assomiglino nel viver libero, come si assomigliano nella schiavitù, così possiamo considerare il seguente estratto del suo rapporto come una descrizione indiretta della quaglia dal ciuffo.

« Chi vuol conoscere i costumi della quaglia di Gambel deve rinunziare ai comodi di una vita regolata e condursi in occidente per un migliaio di miglia entro terra. Esso

giunge allora in una regione selvaggia dove è signore tuttora l'indiano Apache, ed il bianco non si può mantenere che mediante continue giornaliere lotte: è una regione nella quale si può dire che la solitudine si presenta in tutta la sua grandiosità. Il terreno è frastagliato da precipizi spalancati, da valli profondamente intagliate e da forre, presso cui sorgono giganti i monti, e ricoperto di masse di lava vomitate da crateri da lungo tempo estinti e divenuti irreconoscibili. Vi sono corsi d'acqua nel cui letto disseccato il viaggiatore può morire di sete ed ampie pianure ricoperte di erba arida e sottile e da bassi cespugli languenti per la continua siccità. Ma questa regione è la regione delle contraddizioni e delle meraviglie. Nei più selvaggi monti son racchiuse valli graziose, umide, verdeggianti e fruttifere: ampie foreste di nobili abeti, pini e cedri alternano con campi di lava aridi e desolati siti; le pendici dei colli son parate di quercie, di *mezquite* e di *manzanite*, mentre le sponde dei fiumi stan racchiuse fra pioppi lanuginosi, salici e noci e guernite da viti selvatiche, da uva spina, da *verdi spini* e, come sembra, da molte altre piante cirrifere. Piante ed animali, come anche le roccie, presentano aspetti nuovi e strani e perfino l'aria sembrerebbe diversamente composta che altrove ».

Questa regione è la vera patria del nostro gallinaceo arboreo.

« Bella alla vista, dolce al sentimento, come anche all'odorato, saporita al palato, la quaglia di Gambel è difatto uno splendido uccello! Sin dalla prima volta che lo vidi, sono molti anni, imbalsamato e sgarbatamente inchiodato su d'una tavola come ornamento d'un museo l'ho tosto ammirato: ora però dopochè lo vidi vivente nella sua patria ed ebbi relazione con lui prima che si spegnesse il lume de' suoi occhi, dopochè i suoi pulcini sono divenuti i miei prediletti, lo ammiro più che mai e ritengo che forse l'America non può avere altro uccello così bello. Le sue forme pienotte e tonde non riescono massiccie, perchè collo e coda sono lunghi, la testa è piccola e la curvatura conveniente delle piume gli dà una straordinaria grazia. Il suo correre è leggiero e agevole: ed è spettacolo stupendo il vedere come un maschio cammina tronfio, colla testa alta, cogli occhi scintillanti e colle piume del ciuffo dondolanti, su d'un tronco giacente a terra sotto il quale si è nascosta la sua famiglia. Egli che è sì coraggioso e sì debole, che è di sì forte volere e così inetto!.

« Un tale uccello deve piacere nello stesso grado al naturalista, all'artista ed al cacciatore. Ma non ha solo questi pregi, chè il grato odore ed il prezioso sapore delle sue tenere carni devono soddisfare il più esigente gastronomo.

« Era lo scorcio di giugno quando giunsi in Arizona, mia destinazione, e seppi tosto esservi comune la quaglia di Gambel. Sino dalle prime corse di caccia io incespicava per così dire, in istuoli di piccini i quali erano allora allora sgusciati dall'ovo: ma le piccole bestiole correvano sì agilmente e si nascondevano così bene che non ne potei trovare una sola. Mi ricordo che le scambiava colla quaglia di monte (OREORTYX PICTUS) maravigliandomi di trovarne ancora i piccini in epoca così tarda. Ma non era ancora tardi per la quaglia di Gambel perchè ancora in agosto ne trovai nidiate che avevano pochi giorni di esistenza. Nel seguente anno ebbi occasione di osservare che gli adulti eransi già appaiati sulla fine d'aprile e nel principio di giugno ne vidi già i primi pulcini. Imparai così che la riproduzione di questa specie si compie nei mesi di maggio, giugno, luglio ed agosto, e suppongo quindi probabile che essa covi e fors'anche tre volte nell'anno. Il massimo numero dei piccini d'una stessa covata ch'io abbia trovato era tra quindici e venti, il minimo tra sei ed otto. È vero che il primo d'ottobre incontrai ancora alcuni piccini appena svolti a metà; la maggior parte però erano già sviluppati

quanto i genitori o poco meno, e così atti al volo da poter meritare l'attenzione di un onesto campagnuolo.

« Finchè abbisognano delle cure dei genitori i piccini si mantengono tutti riuniti strettamente, e se avviene che un pericolo li minacci, ciascuno sfugge celeremente e si accovaccia così bene in luogo conveniente che riesce difficile farli alzare a volo. E quando s'alzino, volano tutti in un mucchio assai fitto per ritornare assai presto in basso e posarsi ordinariamente sui rami più bassi degli alberi o dei cespugli, e sovente anche sul terreno. Qui usano posare tranquilli e silenziosi, ben di spesso riuniti in un vero mucchio e, credendosi di essere bene nascosti, permettono che uno loro si avvicini sino a pochi passi di distanza. Più tardi, avendo raggiunto un maggiore sviluppo, posansi più raramente sugli alberi, si fanno più previdenti e si lasciano quindi più difficilmente avvicinare. Il primo indizio a cui ci accorgiamo d'esserci avvicinati ad una di tali riunioni è una sola voce che viene rapidamente ripetuta due o tre volte di seguito; vien dopo un fruscio nelle foglie secche, ed allora tutta la comitiva si affretta ad abbandonare il luogo; se si fa ancora un passo in avanti tutti si levano a volo con una specie di rombo e, separandosi, si recano nelle più disparate direzioni.

« Questi gallinacci abitano tutte le località ad eccezione delle foreste estese di conifere ove manchi ogni bassa vegetazione arborea; ma sembrano ricercare di preferenza i fitti arbusti o cespugli e specialmente le macchie di salici che fiancheggiano le rive. In questo paese si trovano egualmente frequenti tanto nei cespugli che rivestono le frastagliate pendici, quanto in quelli che sono sparsi per l'arida pianura, ed avendoli quindi trovati in qualunque località, non posso propriamente dire che ne prediligano alcuna.

« Come i suoi affini, la quaglia di Gambel si nutre principalmente di semi e di frutti, quantunque gl'insetti prendano anche parte non piccola al nutrimento di lei. Semi d'ogni specie erbacea immaginabili, bacche di differenti sorta, acini e simili, locuste, coleotteri, mosche ed altri insetti, tutto si trova nel gozzo di quella che, se la regione di Arizona fosse coltivata, non dispregierebbe certo i chicchi del frumento, della segala e di altri cereali. Nel principio di primavera essa mangia volentieri le gemme di salice, dalle quali le sue carni acquistano un sapore amarognolo sgradevole.

« Di questa quaglia ho inteso tre suoni diversi. Il primo, grido che emette ordinariamente in ogni circostanza, come pure per trattenere raccolto il branchetto o per avvisarlo di pericolo, è un « *cing*, *cing* » semplice, chiaro, aggradevole, ripetuto talfiata un numero straordinario di volte: il secondo un chiaro e forte fischio che al mio orecchio sembrava sonare come le sillabe *chilinch*, si ode specialmente nell'epoca degli amori, quando il maschio cerca di ingraziarsi la femmina: il terzo è una chiamata quasi muta che, a mio credere, viene emessa solo dal maschio ed allora soltanto quando la femmina cova o conduce i piccini; e si ode specialmente al sorgere od al tramonto del sole. Il maschio usa allora di posare sui rami d'un cespuglio di quercia o di salice, allunga il collo considerevolmente, lascia cadere penzoloni le ali e manda all'intorno pel bosco il suo aspro e forte suono gutturale.

« L'elegante ciuffo che tanto concorre ad abbellire questa specie si forma ben presto, essendochè si osservi nei piccini pochi giorni dopo sgusciati, nei quali consiste in un piccolo e corto ciuffetto formato da tre o quattro pennicole che, piuttosto brune che nere, non si allargano verso la punta, mantenendosi dritte, e che solo quando il piccino è atto completamente al volo si piegano in avanti. Varia considerevolmente il numero

delle piume che lo costituiscono, giacchè talvolta ve n'ha una sola, tal altra da otto a dieci. La muta incomincia tosto dopo la propagazione, ma procede così lentamente e per gradi che mi avvenne ben raramente di ucciderne individui che per tal motivo non si potessero imbalsamare. Anche le penne del ciuffo si rinnovano in tal modo, sicchè non se ne trova forse uno che manchi di questo elegante ornamento del capo.

« La caccia di questa quaglia è più difficile di quella della quaglia di Virginia. È vero che non si innalza più prontamente, come non vola più celeremente di quest'ultima; ma quando uno stormo se ne sia alzato e se ne siano uccisi uno o due individui, riesce sommamente difficile il fare un terzo colpo. Eccettuate alcune particolari circostanze, esse posano molto male e quando, essendo state messe in fuga, nuovamente si posano, o s'accovacciano in modo da non lasciarsi più mettere in fuga, o corrono così velocemente e così lontano che, se avviene che nuovamente si incontrino, si trovano in luogo assai discosto da quello ove prima si posarono. Questa loro abitudine di salvarsi colla fuga stanca non solo il cacciatore, me anche il cane siffattamente che poco o punto questo può giovare, abbenchè dei meglio addestrati. Non manca qualche volta al cacciatore l'occasione di fare un colpo contro uno di questi animali quando corrono; ma qual è quel cacciatore che cerchi di riempire per mezzo sì ignobile la sua carniera con sì nobile selvaggina! Il volo ne è straordinariamente veloce e poderoso, uniforme e dritto, sicchè ad un cacciatore esercitato non riesce molto difficile ucciderli ».

Nel 1852 il signor Deschamps introdusse in Francia sei coppie di quaglie dal ciuffo. Già nel seguente anno se n'ebbero piccini e molti ne ottennero più tardi i signori Pomme, Von Rothschild e Saulnier. Deschamps nella primavera del 1858 ne lasciò libere due coppie in luogo conveniente e con gioia osservò nel giugno che esse avevano attorno a sè numerosa famiglia. Altre prove riuscirono pure felicemente; ciononostante sembra che in Francia la bisogna non sia stata condotta collo zelo e colla pratica sufficienti. Ciò risulta specialmente da una dichiarazione di Bussière de Nercy che, quantunque incoraggi a continuare, prova nondimeno che la impresa non si incominciò nel modo conveniente. Il barone di Freyberg che sin qui ottenne i migliori risultati si esprime in questo proposito come segue: « In uno spazio di tre anni, 1863, 1864, 1865, si ottennero 732 ova che, fatte covare da una gallina domestica, diedero solo 154 pulcini sviluppati. La perdita ascende al numero sorprendente di 578 individui. Non si dice da quante femmine siansi ottenute tali ova, e forse nel numero di queste femmine è riposta la causa per cui tante ova rimasero infruttuose. Così pure non si legge se le madri abbiano covato, il che frattanto è condizione fondamentale dell'allevamento.

« Come la esatta esposizione delle perdite sofferte potrebbe in taluni destare giuste apprensioni anzichè incoraggiamento, così verrà pure qui esposta, nello stesso modo che più sopra, una lista di altri risultati, colla particolare osservazione che le prove furono tentate in mezzo alla Germania e condotte a felicissimo esito mediante la esattezza e la perseveranza tedesca. Si trattava di dimostrare se le quaglie dal ciuffo importate da noi potevano riprodursi nella schiavitù ed inoltre di provare se i piccini così ottenuti avrebbero potuto figliare nel seguente anno, e finalmente se avrebbero potuto ciò fare i loro discendenti. Tutte queste prove non solo riuscirono perfettamente, ma diedero per risultato che si poterono condurre tali uccelli al punto che una coppia covò perfino due volte allevandone i pulcini, sicchè nel primo anno da due coppie si ottennero trentanove pulcini allevati dai proprii genitori. Nel secondo

anno un maschio ed una femmina, figli di quelli dell'anno antecedente, passarono alla procreazione producendo diciasette pulcini, i quali pure si allevarono. Nel terzo anno procrearono i nipoti e sempre con felice riuscita. Una nidiata di tredici piccini fu pure allevata dai proprii genitori. Tali risultati sono il più solido fondamento della possibilità di facilmente allevare e su qualunque scala tali animali ».

Dalla esposizione fatta dal Freyberg risulta che in tre anni da tre maschi e da quattro femmine si ebbero, in cinque covate, settantesette ova dalle quali sgusciarono sessantanove pulcini che tutti crebbero. Le relazioni anteriori dello stesso autore sono assai interessanti. Questo naturalista comprò nel 1863 alcune quaglie dal ciuffo, di California, assai mal tenute: le collocò in una conveniente gabbia da razza e ne trovò ben presto delle ova. La femmina depose le ova in varii luoghi, ma non si pose a covare, sicchè da venticinque ova si dovettero sottoporre ad una gallina domestica. Quattro giorni dopo che le si erano sottratte le ova suddette, si osservò che la femmina stessa aveva già deposto in un cantuccio nascosto altre quattro ova, e che, avendo continuato a deporne, quando il nido ne contenne quattordici, si mise a covare e nello stesso tempo ad aggiustare il nido, il quale in verità non era artistico, siccome quello che risultava da erbe e fuscellini raccolti nella vicinanza e negligentemente accozzati, ma era però convenientemente concavo. Dopo ventun giorno dalle quattordici ova sgusciarono dodici piccini che, guidati dai genitori, si posavano già sui rami, nel nono giorno e nel sedicesimo dormivano già, come i genitori stessi, sugli arboscelli. Diciannove giorni dopo la loro nascita la femmina ricominciò a deporre ova, e quando ne ebbe sedici si pose da capo a covare e tutti li maturò. Osservando si riconobbe che il nido viene collocato in una escavazione del suolo, possibilmente sotto qualche radice sporgente, è costrutto di musco, foglie e steli; che la femmina depone le ova generalmente verso mezzogiorno e le cova da sola, ma sotto la guardia del maschio che la guida in ogni cosa; che essa non poteva soffrire che le si toccassero le ova, e che se coglieva qualche uccellino nelle vicinanze del nido girava un certo numero di volte attorno a questo ed esaminava attentamente le ova prima di rimettersi a covare.

Meno felici risultati si ottenevano quando le ova si facevano covare da galline domestiche. Esse schiacciavano molte uova ed anche i piccini già sgusciati, mangiavano questi e quelle, non covavano regolarmente, in una parola si mostravano poco adatte all'uopo. « La straordinaria vivacità dei piccini della quaglia dal ciuffo, dice Freyberg, anche appena sgusciati, procura molto sollazzo a chi li guarda. Quelli che furono covati da una gallina domestica poco si curano della voce della loro madre adottiva: vanno per la loro strada, si cercano essi stessi il cibo e non ritornano alla madre che quando vogliono scaldarsi. Vidi questo stesso giorno piccini di fagiani e di quaglie della loro stessa età e quanto ingenui e stupidi mi parvero essi a fronte di queste vivaci ed agilissime creature! ». Di particolare importanza sembrami la osservazione fatta da Freyberg che i piccini procedenti dai nipoti delle quaglie dal ciuffo più sopra nominati, sono di molto inferiori in volume, vivacità e mobilità ai loro progenitori, e certamente si appone questo acuto osservatore allorquando pensa che nella schiavitù non si possono ottenere felici risultati senza incrociamenti od introduzione di *sangue fresco*. Nello stato libero la natura fa il proprio dovere, ma nella schiavitù si hanno tutti gli inconvenienti che risultano dal mescolarsi di affini così prossimi.

Premendomi sopra ogni altra cosa di introdurre nei nostri boschi le quaglie dal ciuffo, consigliai il mio amico Becker in Ludwigslust a farne la relativa proposta al granduca di Mecklemburgo. Quest'ultimo, che prende attiva parte a questi tentativi e li

incoraggia del suo meglio, accettò volenteroso la proposta e se ne fece quindi tosto una prova con cinque coppie. Di un buon risultato di questo tentativo non posso ancora dire, perchè l'irregolarità dell'estate recentemente scorso (1866) e la poca pratica, e forse anche la poca buona volontà del custode cui furono affidate le cure dell'allevamento, ne hanno temporaneamente impedita la prosecuzione. « Appena che, mi scrive l'amico, le quaglie dal ciuffo, alle quali il custode dei fagiani aveva tarpato le ali, col crescere e col rinnovarsi di queste, riuscirono nuovamente capaci di volare, tosto si divisero in coppie, procurandosi ogni maschio una femmina: ed avendoli io, giusta il vostro consiglio, collocate tutte dapprima libere in una delle cinque gabbie da razza insieme comunicanti, ciascuna coppia andò separandosi dalle altre e stabilendosi in appositi compartimenti, sicchè entro pochi giorni tutti furono occupati. Al 18 aprile tutte le coppie eransi già costituite, avevano messo in ordine la loro abitazione e sembravano assai soddisfatte: all'11 maggio incominciò la deposizione delle ova. Ma di queste le prime che furono trovate erano imperfette, vale a dire molto piccole, cioè solo la metà di quelle che furono deposte dappoi, sferoidali e con molti punti scuri su d'un fondo color terra, mentre le ova posteriori presentavano la vera forma d'ovo ed un disegno regolare e distinto. Le prime ova inoltre venivano deposte in differenti luoghi e ad intervalli di tempo irregolari le une dalle altre. Una femmina deponeva ogni terzo giorno, un'altra ogni due giorni, ed una terza ad intervalli di cinque o sei giorni. Il terzo od il quarto ovo cominciavano ad essere perfetti, ma la femmina continuava a deporli senz'altro sulla sabbia. Un giorno scavai sotto un piccolo pino una cavità e vi raccolsi le ova qua e là giacenti: ed ecco che le giovani madri, quasi avessero imparata la lezione, deponevano le seguenti in detta escavazione. Allora m'accorsi che tre femmine tentavano di abbellire il nido cercando qua e là pagliuzze, radichette e simili, ed avevano fatto una corona circolare attorno al nido col continuo girare attorno a loro stesse. Abbandonando le ova le coprivano costantemente con foglie secche.

« La deposizione delle ova continuò senza interruzione, e ben presto un considerevole numero di esse era pronto. Differenti ed abbondanti temporali che bagnarono tutto il nido, sembra che non abbiano nuociuto gran fatto.

« Al 1º di luglio finalmente ebbi il piacere di osservare che la femmina, la quale per la prima erasi separata dalle altre ed aveva deposto ova, stava ferma e le covava. Era allora piacevolissima cosa il vedere come il maschio di questa coppia stesse appollaiato su d'un albero ed annunziasse con suoni chiari e significativi lo approssimarsi di chiunque, e come allora la femmina si accovacciasse così esattamente e strettamente sul suolo da potersi appena distinguere da questo. Io conchiusi da ciò, e non a torto, che le quaglie dal ciuffo sanno nascondere meglio il loro nido che non le nostre starne, come superano di molto queste in celerità, destrezza, agilità e prudenza. Se uno s'avvicinava alla femmina covante più di quello che al maschio paresse conveniente, questo mandava un suono particolarmente potente e la femmina subito a fuggire di soppiatto, non mai prima di avere, con un colpo di razzolatura, sparse sulle ova le foglie secche circostanti.

« Sgraziatamente le altre femmine non si posero in modo alcuno a covare, e si dovette conseguentemente sottoporre le loro ova a tacchine ed a galline domestiche.

« La femmina che covò le proprie ova dopo ventitrè giorni schiuse dodici sani e robusti piccini. Nel primo giorno di loro vita essi furono diligentemente custoditi dalla madre, condotti al cibo ed avvertiti ogniqualvolta loro si avvicinava un uomo. La femmina mandava un solo grido ed all'istante scomparivano i piccoli ed attraenti pulcini,

ed in modo tale che malgrado tutta l'attenzione non ci era più possibile trovarne o l'uno o l'altro. Il loro crescere progredì celeremente sicchè al principio di settembre erano già intieramente atti al volo ed alcuni vestivano già quasi il completo abito dei genitori.

« Le restanti ova, circa sessanta, ebbero cattiva riuscita. Una parte dei piccini sgusciati fu schiacciata dalle tacchine, un'altra parte fu mangiata dalle galline nello sgusciare, un'altra perì dopo pochi giorni. Le ova che si covarono con apposita macchina non si schiusero. Del resto non occorre dire che il parziale insuccesso non farà cessare le prove, e che l'allevamento sarà continuato con maggior zelo ancora ».

Da tali osservazioni risulta evidentemente che l'allevamento è o sarà fruttuoso soltanto quando le ova sieno covate dalla propria madre. Non devo però tacere che mi accadde anche più volte di osservare il contrario, cioè di vedere galline che usavano ai loro piccoli ed agili figli adottivi tutte le cure, ed offrivano uno spettacolo estremamente attraente, tenuto conto dell'imbarazzo in cui quelle si trovavano per aver a fare con esseri così agili, vivaci ed irrequieti. Le quaglie covate da una buona gallina covante non manifestano alcuna tema dell'uomo in cui imparano a conoscere il loro protettore, vanno liberamente attorno pel cortile, pel giardino, per la casa stessa, frequentano regolarmente il luogo assegnato al loro cibo e diventano in parte quasi veri animali domestici. Ma noi non vogliamo allevarle a questo modo. Il nostro primo scopo da ottenere si è di popolare le nostre selve di questi magnifici gallinacei, e ciò, a mio avviso, non presenta alcuna difficoltà. Anch'io sono convinto, come Freyberg, che a questi uccelli è riserbato un bell'avvenire nei dominii tedeschi, perchè i vantaggi che arrecherà la loro introduzione non sono contraddetti da alcuno, ed il loro allevamento non presenta insuperabili difficoltà. Forse la buona o mala riuscita può dipendere dall'incaricare delle prove più questo che quello fra gli uomini addetti alle foreste o fra gli amici degli animali in genere. Epperciò conchiudo coll'esporre qui quelle idee che, per propria esperienza e per osservazione delle prove altrui, mi sono procurato intorno alla probabilità di riuscita dell'introduzione di questi gallinacei.

Prima di procurarsi le quaglie dal ciuffo bisogna procurarsi gli appositi recinti d'allevamento. È sufficiente che questi, per una larghezza di dieci piedi, abbiano una profondità di venti ed un'altezza di otto a nove piedi; è però vantaggioso se alla base l'edificio è alquanto più ampio. I lati nord ed est vogliono essere difesi da pareti solide, ed i singoli recinti separati da fitta reticella, ed il loro tetto deve constare di reticella metallica. Le graticole verticali possono essere di legno, ma il ferro è da preferirsi perchè miglior difesa contro i rapaci. Non bisogna pure dimenticare che le martore possono talvolta praticarsi un passaggio attraverso alle reticelle di filo ordinario, mentre non lo possono se queste sono di filo metallico. Una parte del pavimento deve essere coperta di pura sabbia, un'altra di zolle di terra, ed una terza piantata di arboscelli sempre verdi il più possibilmente fitti ed i cui rami discendano fino a terra; una parte può pure essere difesa dalla pioggia mediante un tetto: questo però non è assolutamente indispensabile. All'incontro ritengo della massima importanza che il recinto abbia delle porticine per ove si possano introdurre ed estrarre i recipienti del cibo e della bevanda senza disturbare gli uccelli. Freyberg consiglia di praticare nel recinto una stradicciuola coperta d'un fitto strato di sabbia di fiume, e collocata in modo che il custode possa da essa esaminare tutto che succede nel recinto stesso; come pure di costruirvi delle piccole collinette qua e là perchè esse offrano un luogo gradito di stazione al maschio, e perchè,

specialmente ove siano ricoperte di cespugli, la femmina se ne giova per farvi il nido o per covarvi, sopratutto quando nella sommità di quelle siavi una piccola escavazione ed in questa si raccolgano le ova che si trovassero qua e là sparse nel recinto stesso. In caso di pioggia l'altezza preserva il nido dall'acqua d'infiltrazione, con che si assicura la riuscita della covata. Un vecchio e nodoso ceppo di radice che lasci sufficientemente posto al nido, rende tali colline più gradite a questi nostri gallinacei.

L'esperienza c'insegna che le quaglie dal ciuffo amano la società degli altri uccelli, ed è quindi bene mettere con loro alcune lodole, zigoli e fringuelli.

Il cibo possibilmente deve essere di diverse sorta. Alimento principale è il miglio: è però bene mescolargli semi di cereali d'ogni specie, come di veccia, di pisello, di canapa, come anche semi di fieno o mondiglie di cereali. Tutti i semi devono esser asciutti, e respinti se umidi, ed i semi delle leguminose vogliono esser dati con parsimonia, perchè quelli nuociono alla salute, questi, col lungo uso, producono sterilità. La verdura non deve mai mancare, quindi l'inverno loro si porgeranno cavoli, insalata e simili; di primavera zolle con erba fresca, come pure zolle con piante fresche di frumento e di segala, e nell'estate qualunque altra pianta erbacea si possa avere. È bene sospendere a certa altezza i cavoli o l'insalata perchè gli uccelli siano obbligati a saltare per pascerne, e così a fare il movimento che è necessario al loro benessere. Prima e durante l'epoca degli amori non debbono mancare gli insetti: essi sono indispensabili ai giovani, ed alcune libbre di uova fresche di formiche centuplicano il prodotto. In mancanza di questo eccellente cibo, gl'insetti occorrenti si possono ottenere dai prati ove si prendono con apposito strumento raccoglitore. Ma questo alimento non deve essere dato in troppa quantità in una volta, e gli insetti o le larve devono spargersi possibilmente nella gabbia.

Le quaglie dal ciuffo destinate a razza debbono provenire da differenti località. Si cerca d'un giardino zoologico tedesco o belga, ecc., gli si ordina quel numero di coppie che si desidera, si tengono completamente isolate quelle che giungono le prime finchè non siasi ricevuto tutto il numero che se n'è chiesto Allora si disfanno le coppie e si ricompongono in modo che alla femmina venuta da un luogo tocchi un maschio ottenuto da un altro e viceversa. Ciò fatto si abbandonano le coppie a loro stesse, avendo solo cura che loro non manchi mai un nutrimento abbondante, ricco e variato, e che si accenda in essa la passione amorosa col porger loro uova di formiche, semi di canapa, ed altro cibo stimolante; e non s'interviene se non quando una femmina deponga costantemente ova senza covarle mai. Se invece le cova le si abbandona, per quanto è possibile, la cura de' suoi piccini, badando che il cibo sia del migliore e spargendo in quantità sufficiente sul suolo della gabbia sostanze vegetali ed animali minutamente divise. Se una femmina depone un numero straordinario di ova ciò lascia sospettare debolezza nel maschio, e quindi bisogna dargliene un altro.

Nel decimo o nel duodecimo giorno di loro vita i piccini sono già atti a vivere più all'aperto, ed è ormai tempo di collocarli liberi in quella parte del bosco che meglio si assomiglia al luogo della naturale dimora di questi gallinacei, giacchè importa molto porre per tempo la famiglia nella buona stagione nel bosco perchè impari ad adattarvisi e mantenervisi. I piccini, sotto la eccellente guida dei loro genitori, divengono ben presto timidi e circospetti, sicchè sfuggono alla massima parte delle insidie; si scelgono essi stessi le località più convenienti, superano assai bene il prossimo inverno, e nella primavera seguente procedono anche alla propagazione

della specie; i genitori probabilmente procedono ad una seconda covata nello stesso anno.

È chiaro che la riuscita dell'allevamento è tanto più probabile quanto maggiore è il numero delle famiglie che si pongono contemporaneamente in libertà in uno stesso luogo. Alcuni eventuali insuccessi non devono e non possono spaventare, chè l'acclimazione riescirà certamente come riuscì in Inghilterra quella della pernice rossa e della quaglia arborea. « Il prezzo d'acquisto relativamente basso di questi animali, mi scrive il Freyberg, permette di arrischiare qualche cosa, ed io sono convinto che dieci coppie con piccini, le quali almeno in parte procedano ad una seconda incubazione, possono entro due anni popolare ad esuberanza il primo luogo di loro stazione ».

* * *

Parecchi naturalisti vedono nelle Quaglie propriamente dette (Coturnices) una particolare sottofamiglia, quantunque essi non disconoscano essere quasi irrilevanti le differenze esistenti fra i gallinacei da riferirsi a questa e le pernici. Molte cose d'altronde parlano in favore della separazione dei due gruppi, e l'adottarla non può in alcun caso considerarsi come errore.

Come caratteri distintivi delle quaglie si ritengono la minor mole, la corporatura più robusta e tarchiata, le ali acute e relativamente lunghe, la coda assai corta, arrotondata, composta di dodici piume molli e nascoste sotto le piume del groppone straordinariamente allungate e sporgenti, il becco più piccolo e rialzato verso la fronte, il piede corto o di mezzana lunghezza, senza sprone, e l'abito piuttosto ricco che ricopre completamente il capo, non differisce considerevolmente di colorito nei due sessi e non muta notevolmente colle stagioni.

Anche quando si vogliano riunire alle pernici tutti questi piccoli gallinacei, intorno alle cui affinità si possono elevare dubbi, non si può a meno di riconoscere come ciascuna parte dell'emisfero orientale abbia una o più specie di quaglie sue proprie. Questo gruppo è difatto molto più ampiamente diffuso di qualunque altra sezione equivalente dell'ordine. Esso si mostra specialmente ricco di specie nelle regioni malesi e nell'Australia, e non conosciamo ancora tutte le specie colà viventi, anzi possiamo ritenere con sicurezza che molte di esse restano ancora a scoprirsi. Non meno estesa dell'area di diffusione dell'insieme è la stazione delle singole specie, ossia la regione che ciascuna di esse abita. La nostra quaglia di Germania, ad esempio, si trova letteralmente sopra mezza la terra, essendochè le sue lunghe ali le permettono d'intraprendere viaggi che per un gallinaceo possono dirsi estesi.

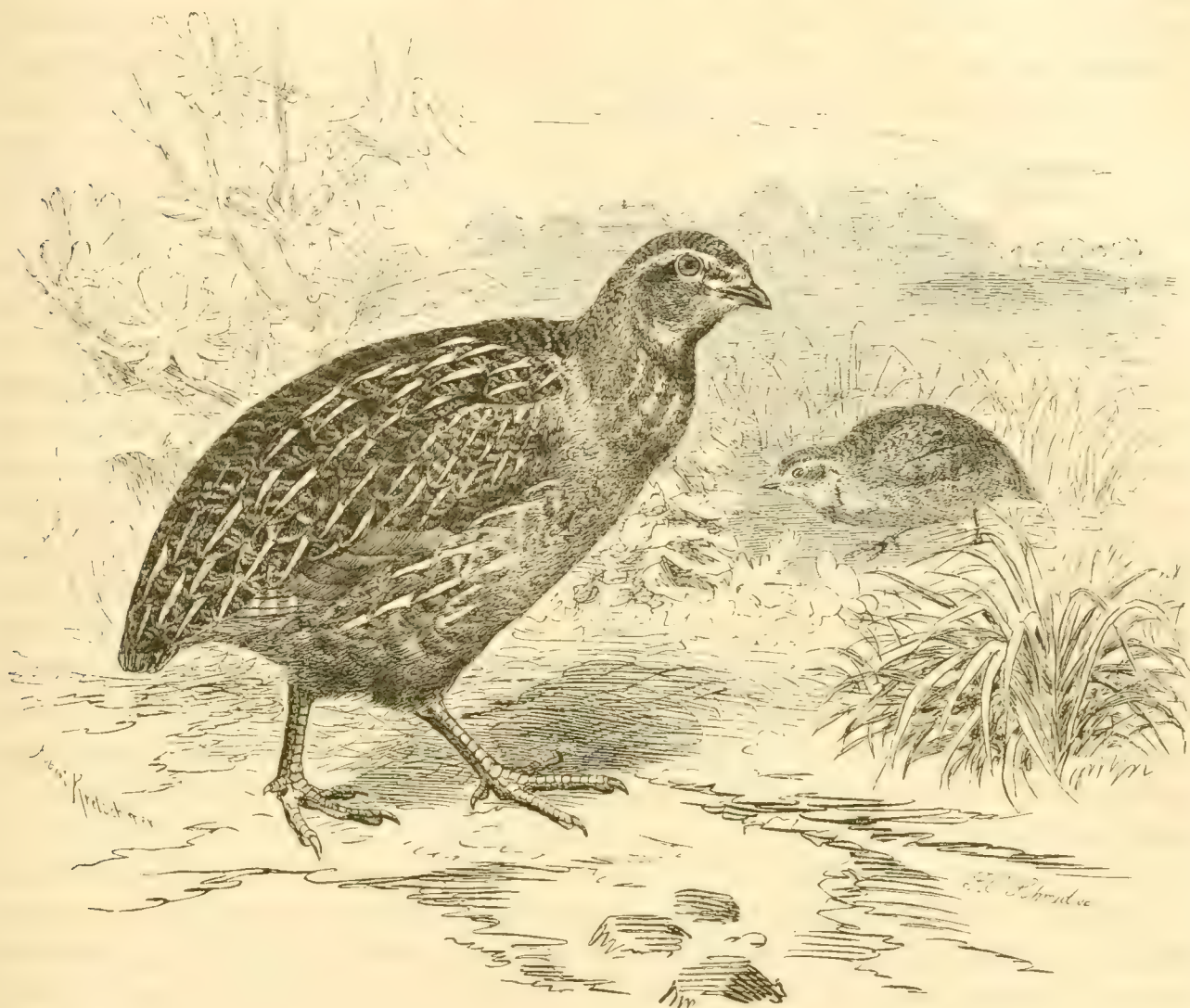
Nei costumi le quaglie si distinguono dalle pernici per molti riguardi. La loro abilità a viaggiare e la smania di migrare che ne consegue esercitano sul loro modo di vivere una notevole influenza. È rara nei razzolatori la loro poca socievolezza che si manifesta e nell'allentamento dei legami coniugali e nella indifferenza che ciascuna manifesta verso le sue simili, sicchè non si riuniscono in branchi che quando le travaglia la smania oppure il bisogno di migrare. Nè meno singolare è il fatto che esse si trovano bene ovunque esistano le condizioni indispensabili alla vita, e che procedono alla riproduzione anche in regioni che per loro si possono dire straniere. Nelle facoltà affettive ed intellettive non sono inferiori agli altri razzolatori, anzi per molti rispetti, specialmente

nella attitudine al muoversi, li superano tutti, eccettuati i Pterocli. Il cibo da loro scelto è, a un dipresso, lo stesso di quello degli altri piccoli gallinacei, quantunque sembrano forse attenersi più alle sostanze animali che alle vegetali. Malgrado i lassi legami coniugali, o fors'anche per questo, essi si moltiplicano considerevolmente, e, malgrado questo, la loro fecondità vale appena a colmare le perdite cui va soggetta ciascuna specie di queste creature così appassionate di viaggiare. Buon numero di nemici loro tendono agguato e nel nord e nel sud. L'uomo in ogni primavera ed in ogni autunno ne distrugge centinaia di migliaia, ed altrettante ne inghiotte per lo meno il mare cui esse sorvolano due volte in ciascun anno. È per tali cause che il loro numero varia considerevolmente in una stessa regione, sicchè poche e rade se ne vedono un anno dove trovavansi numerose nell'anno precedente.

La Quaglia propriamente detta o comune (COTURNIX COMMUNIS) è bruna nelle parti superiori con istrie trasversali e longitudinali giallo-ruggine, più scura sul capo che sul dorso, ha gola bruno-ruggine, gozzo giallo-ruggine, bianco-gialliccio il centro dell'addome, rosso-ruggine i lati del petto e del ventre con istriscie longitudinali giallo-chiare. Una stria bruno-giallo-chiara che incomincia alla radice della mascella superiore scorre sopra l'occhio, discende sul collo e circonda la gola, in corrispondenza alla quale resta limitata da due sottili fasce bruno-scure. Le remiganti primarie mostrano, su fondo bruno-nericcio, macchie trasversali giallo-ruggine-rossiccie che col loro insieme costituiscono fasce; la prima di quelle però è guernita esteriormente da un esile orlo gialliccio. Le timoniere giallo-ruggine hanno fusti bianchi e nere macchie fatte a nastro. Nella femmina tutti i colori sono più sbiaditi ed indistinti e la macchia gutturale meno appariscente. L'occhio è rossiccio-bruno-chiaro, il becco grigio-corno, il piede rossiccio o giallo-pallido. La lunghezza arriva a pollici 7 1/2, l'apertura delle ali a 13, l'ala a 4, la coda ad 1 3/4.

Poche sono le regioni del vecchio mondo ove non siasi osservata questa quaglia. In Europa si trova ovunque regolarmente a mezzogiorno del sessantesimo grado di latitudine nord, e forse anche del cinquantesimo. Nell'Asia centrale essa vive in una zona alquanto più meridionale, in alcune regioni convenienti non meno, e forse anche molto più comune che in Europa, e di là, come di qua, migra ogni anno verso il sud, attraversa anche tutta l'Africa settentrionale fino alla regione equatoriale, come pure tutta l'Asia australe, recandosi probabilmente anche nella zona temperata meridionale, giacchè le quaglie uccise e trovate al capo di Buona Speranza rassomigliano così perfettamente alle nostre che appena si può parlare di differenza di specie.

Le migrazioni delle quaglie sono, sotto ogni aspetto, notevoli. Esse avvengono ogni anno, ma differiscono considerevolmente da quelle degli altri uccelli. Alcune sembrano trovarsi quasi tutto l'anno in migrazione, ed anche quelle che nell'estate, per le funzioni della riproduzione, si trattengono stabilmente per qualche tempo in una regione, non l'abbandonano tutte ad una stessa epoca. Alcune si trovano già in Egitto sul fine di agosto, un maggior numero vi giunge solamente in settembre, e frattanto in questo mese stesso, e non tanto di rado, s'incontrano ancora in Germania femmine covanti o piccini in piumino. La migrazione principale ha luogo certamente in settembre, ma essa dura tutto ottobre ed in alcuni casi particolari anche in novembre. Adunanze prima del

viaggio sembra non abbiano luogo, chè piuttosto ciascun individuo si mette in viaggio da sè senza curarsi degli altri. È solo per viaggio che essi si riuniscono a stuoli, i quali sono già assai numerosi quando i viaggiatori han raggiunto il mezzogiorno dell'Europa dove le coste del Mediterraneo, al cominciare del settembre, formicolano ovunque di quaglie. « Nei cespugli lungo i precipizii, lungo i fossi, lungo i prati, dice Von der Mühle parlando della Grecia, in ogni pruneto, dietro ogni zolla s'alza dinanzi al cacciatore una quaglia, e poche ore bastano per riempirne il carniere. Qualche volta al mattino,

La Quaglia (*Coturnix communis*).
Metà del naturale.

se di notte soffia il sirocco, non si vede più una sola quaglia in quello stesso luogo ove il giorno avanti ne esistevano stuoli; poi più tardi ne compaiono improvvisamente altre, e così di seguito finchè il freddo notturno caccia gli ultimi viaggiatori ». Lo stesso precisamente avviene in Turchia, nel sud d'Italia, nella Spagna, attorno al mar Nero ed al Caspio, come pure sulle coste dei mari della Cina e del Giappone. Ma già nella Francia meridionale, e più abbondantemente nelle tre penisole australi d'Europa, molte quaglie vi passano l'inverno; alcune isolate anzi furono trovate perfino in Germania nei veri mesi d'inverno.

Tutte le quaglie migranti si giovano quanto possono della terraferma, ed è perciò che se ne trovano stuoli così numerosi sulle estremità delle penisole meridionali. Se il vento è sfavorevole, cioè soffia nella direzione del viaggio, lo stuolo migrante s'arresta,

ma appena incomincia il vento opposto tosto si rialza lo stuolo, vola sul mare e si avanza nella direzione sud-ovest. Se il vento si mantiene senza però cambiarsi in uragano il viaggio si compie felicemente, perciocchè è insignificante il numero di quelle che a tempo tranquillo periscono in mare. Lo stuolo vola così finchè lo permette la forza delle ali, ed in caso di straordinaria stanchezza discende, come intesi da marinai degnissimi di fede, si posa sulle onde, vi si riposa per qualche tempo, indi s'alza nuovamente a volo e va oltre. Altrimenti cammina la bisogna quando, nel viaggio, il vento le abbatte e si cangia in uragano; chè se il vento che soffia nella direzione del loro volo ne rende difficile il cammino, l'uragano lo rende impossibile. Avviene in tali circostanze che alcune stancate e sbattute dal vento cadano come prive di sensi sugli scogli e sulla tolda di una nave e rimangano un lungo tempo immobili. Questa avversità le mette in tanta paura e confusione che, anche dopo cessata la procella e ristabilitosi il vento favorevole, restano ancora giorni interi sul luogo di loro rifugio prima di risolversi a continuare il viaggio. Questo fu osservato; quanto al numero di quelle che sono trascinate dalle onde e vi annegano, nulla naturalmente si può sapere.

Stando sopra un punto della costa nord dell'Africa ad osservare durante il tempo della vera migrazione delle quaglie, si può essere sovente spettatori del loro arrivo. Si scorge una nuvola scura, bassa, aleggiante al dissopra delle onde, che rapidamente s avvicina, nello stesso tempo che va sempre abbassandosi, ed immediatamente dopo precipita al suolo sul margine estremo dell'ultima onda del flusso la massa delle quaglie mortalmente stanche Qui le povere creature giacciono dapprincipio alcuni minuti come sbalordite e quasi incapaci di muoversi: ma questo stato cessa in breve. Comincia a manifestarsi un movimento: una delle arrivate dà principio e tosto saltella e corre affrettatamente sulla nuda sabbia cercando il luogo più adatto per nascondersi. Passa un tempo considerevole prima che una quaglia si decida di mettere nuovamente in esercizio gli spossati muscoli del petto: di regola generale ciascuna cerca la sua salvezza nel correre, non alzandosi a volo nei primi giorni dopo l'arrivo che per necessità inesorabile. Per me non v'ha dubbio alcuno che, dal momento in cui lo stuolo ha nuovamente sotto di sè la terraferma, compie correndo la massima parte del viaggio che gli rimane.

D'allora in poi dovunque nel nord-est dell'Africa s'incontrano quaglie, ma mai in branchetti, sempre piuttosto isolate, quantunque anche qua e là in discreto numero. Per loro dimora si scelgono quelle località che meglio s'accordano ai loro gusti, come stoppie, campi di alfa ed in generale le regioni coltivate, ma sopratutto le steppe che sembrano più convenienti per loro. È probabile, secondo me, che tutti questi ospiti invernali, finchè rimangono in Africa, vadano qua e là vagando senza mantenersi a lungo in uno stesso sito. Al cominciar della primavera si dispongono poco a poco al ritorno ed in aprile si riuniscono sulle coste del mare, mai però in ischiere così numerose come d'autunno. Sembra che nel ritorno non scelgano sempre la stessa strada fatta nell'autunno: almeno Ehrard non vide mai una quaglia nelle Cicladi all'epoca del passaggio primaverile, mentre d'autunno ne formicolava ogni località adatta. Altri osservatori all'incontro asseriscono che in altre isole, come p. es. in Malta, le quaglie si vedono nell'andata e nel ritorno. Il resto del viaggio sembra che si compia molto lentamente, giacchè si è osservato che le quaglie, le quali arrivano in masse in aprile nell'Europa meridionale, ad eccezione di quelle poche coppie che vi rimangono per nidificarvi, si dileguano e scompaiono poco a poco.

Esse fissano di preferenza la loro stanza estiva nelle pianure fertili e ricche di

cereali, evitando le regioni elevate e montuose e mostrandosi più rade nelle colline che non nelle valli. Sfuggono l'acqua come le alture, e quindi mancano totalmente nelle vicinanze delle paludi e dei luoghi acquitrinosi. Immediatamente dopo il ritorno si trattengono dapprima nei campi di frumento o di segala: più tardi si mostrano meno esigenti. Malgrado ciò, si può ritenere per regola che esse non si trovano bene colà dove non è coltivato il frumento e non vi s'incontrano che tutt'al più nel tempo della migrazione. Durante il viaggio si fermano qualche volta fra bassi cespugli, ma nel corso dell'estate non abbandonano mai i campi.

La quaglia non si può dire uccello bello e dotato di grandi facoltà; malgrado ciò piace a giovani ed a vecchi. Ciò deve essa al suo chiaro e sonoro grido d'amore, il noto *quequerek*, che tutti odono volontieri e che tanto concorre a rallegrare la campagna. Ne' suoi caratteri, ne' suoi costumi, nel suo vivere, nel suo fare si distingue molto dalla pernice. Cammina rapidamente e dimenandosi, ma con brutto atteggiamento, perchè ritira la testa e lascia pendere verticalmente la coda, sicchè sembra fatta pallottola, nicchia col capo ad ogni passo e prende raramente un nobile contegno: vola celeremente, con rumore ed interrottamente a sbalzi, molto più celeremente ed agilmente che non la pernice, si piega sovente anche con molta grazia, ma non percorre mai volontieri un gran tratto volando, non si solleva a grandi altezze che durante la migrazione, e si getta al più presto nuovamente a terra per portarsi più oltre correndo. I suoi sensi, particolarmente la vista e l'udito, si possono dire ben sviluppati, ma l'intelligenza ne sembra scarsa. Non si può dire veramente paurosa, ma si mostra sempre timida ed inquieta e quando si vede fortemente inseguita commette atti di vera follia quando mostra credersi perfettamente sicura se ha nascosto il capo. Di socievolezza fra loro non si parla: solo il bisogno, non l'inclinazione le riunisce. Sembra che il maschio non conosca neppur la simpatia verso i suoi simili, essendochè insegue ogni altro con cieco furore, lo combatte fino all'ultimo respiro, e maltratta anche la femmina che pur esalta la sua passione fino all'ultimo grado. La femmina si mostra madre amorosa, raccoglie anche i piccini orbati di genitori, ma essi l'abbandonano villanamente appena più di lei non abbisognino. La quaglia non si cura degli altri animali che in quanto può temerli; relazioni amichevoli o sociali non mantiene con alcuno.

Oltre al richiamo d'amore più sopra nominato, la quaglia emette altri suoni, ma sì debolmente che non si possono intendere che a grande vicinanza. Il richiamo dei due sessi è un dolce *bibivi*, il grido d'amore un più sonoro *prichich* oppure *bribrib*, l'espressione del malcontento un debole *gurrgurr*, della paura un represso *trililil*, *trilil*, dello spavento un *tril rec rec rec* che si sente pure solo davvicino e che nella massima angoscia si cambia in un pigolio. Il richiamo d'amore del maschio sembra seguire ad un più caldo *verre verre*, al quale vien dietro il noto *quequerek* più volte ripetuto, e che fa stimare tanto più il maschio quanto maggiore è il numero delle volte che esso lo emette.

Finchè il sole sta alto sull'orizzonte la quaglia si mantiene il più possibile silenziosa e nascosta tra le erbe del campo: nel pomeriggio usa prendere un bagno di sabbia, stendersi quietamente al sole od anco dormire, e verso il tramonto si fa agile ed allegra. Allora si sente il suo verso in modo continuo, e la si vede correre o volare fuori del suo nascondiglio che solo abbandona o per cercar cibo, o per unirsi all'altro sesso, o specialmente per rompere una lancia con un rivale. Il nutrimento consiste in semi di varie specie, punte di foglie, foglie e gemme e simili, od anche in ogni sorta d'insetti. Questi ultimi sembrano preferirsi sempre alle sostanze vegetali, ma non sembrano

indispensabili al benessere dell'uccello, essendochè l'esperienza ha provato che la quaglia si può mantenere per mesi con soli semi di frumento. Piccoli ciottolini per aiutare la digestione ed acqua per estinguere la sete le sono indispensabili, ma per quest'ultima bastano le goccie di rugiada esistenti sulle foglie, ed è per questo appunto che la quaglia si trova raramente in luoghi determinati per dissettarsi.

È molto verosimile che la quaglia sia poligama: almeno l'osservazione sembra aver dimostrato non esistere fra loro vero stato coniugale. Il maschio supera, se è possibile, tutti i suoi affini in gelosia, cerca di cacciare dal suo distretto qualunque rivale, e combatte fino alla morte pel dominio assoluto tra' suoi simili. Colla femmina si mostra esigente ed impetuoso più che forse qualunque altro animale, la maltratta quando non accondiscenda volontieri e tosto alle sue voglie, e s'accoppia perfino con qualunque altro uccello che gli piaccia e sembri a ciò invitarlo. Naumann vide che un giovane maschio di quaglia in un delirio amoroso si accoppiava con un giovanissimo cuculo che voleva esser nudrito e udì raccontare d'un altro maschio pur innamorato che si accoppiava agli uccelli morti, e trova quindi spiegabile il vecchio detto che il maschio della quaglia si unisca anche ai rospi. La femmina incomincia assai tardi, cioè non prima del cominciare dell'estate, a fabbricare il nido, pratica razzolando per lo più nei campi di frumento o di piselli una leggiera escavazione, la riveste con un po' di frammenti di piante secche e vi depone da ultimo le sue ova che sono da otto a quattordici in numero, assai grandi, piriformi, a guscio liscio, e su fondo lucente bruniccio-chiaro presentano macchie scure o bruno-nere, e diversificano assai in colorito e disegno. Cova assiduamente per diciotto o venti giorni lasciandosi difficilmente fugare dal nido, motivo per cui è soventi vittima della sua abnegazione. Frattanto il maschio folle di amore come prima va attorno per la campagna corteggiando or questa or quella femmina senza darsi alcun pensiero della sua prole. I piccini appena sgusciati seguono la madre che li conduce con cura al pascolo, li anima a mangiare, dapprincipio, in caso di cattivo tempo, li copre, e sempre li sorveglia con sollecitudine. Si sviluppano straordinariamente presto e sanno così tosto provvedere a se stessi che non badano quasi più al richiamo della madre, ed in caso di bisogno affrontano i pericoli del vivere da soli. Già nella seconda settimana di loro esistenza sanno svolazzare, e nella quinta o nella sesta hanno raggiunto l'intero sviluppo e sufficiente capacità di volare da poter intraprendere il viaggio autunnale.

Non di rado verso lo scorcio dell'estate s'incontra una adulta femmina con piccini ancor piccoli ed immaturi, ai quali l'approssimarsi dell'autunno lascia appena il tempo sufficiente per raggiungere l'intiero sviluppo. Questi piccini sono condannati generalmente a perire, ma anche quelli che naquero prima hanno molto a soffrire dalle diverse specie di rapaci che corrono o volano in ogni verso, sicchè si può in ogni caso ritenere che appena la metà delle quaglie nate dura in vita fino all'epoca della migrazione autunnale. Il viaggio stesso reca con sè molti pericoli ancora maggiori, perchè allora interviene l'uomo che è il peggiore di tutti i loro nemici. Al cominciare dell'epoca della migrazione sulle coste orientale, occidentale e settentrionale del Mediterraneo si trovano reti, lacci e tramagli in grande quantità. L'isola di Capri è divenuta celebre pel numero straordinario delle quaglie che vi si prendono. Questa presa costituiva parte importante delle entrate degli antichi vescovi che vi avevano allora giurisdizione. Alla dogana di Roma, secondo Waterton, si presentano talora in un giorno ben 17,000 individui di questa specie.

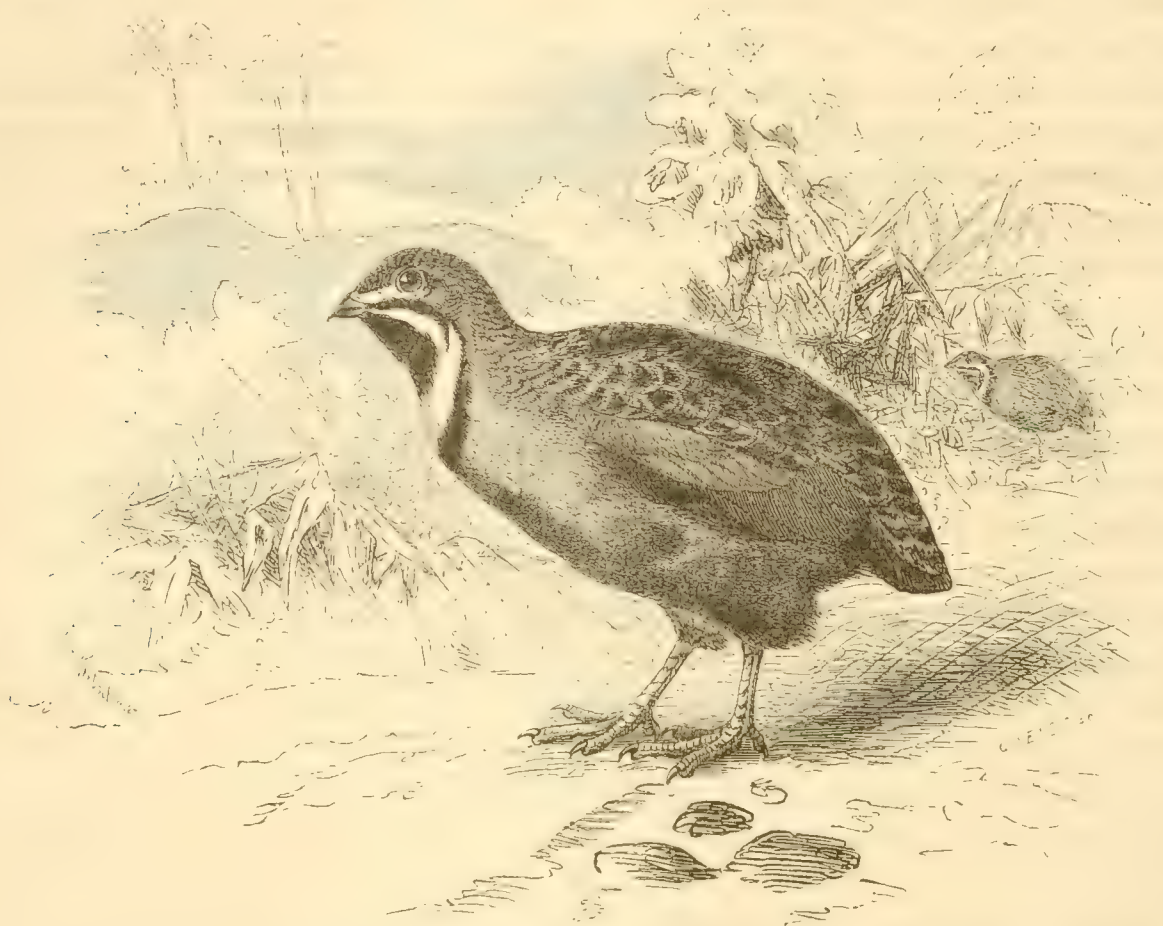
Sulle coste della Spagna, ove del resto la presa avviene specialmente in primavera.

la raccolta non è meno importante. « Nella Maina, dice Von der Mühle, principalmente poi nelle isole, tutta la popolazione, vecchi e giovani, durante la traversata, sono occupati nella caccia e nella preparazione di questi uccelli. Si colgono con lacci da collo e da piede, con reti di varia forma e specialmente con un strascino che è molto grande e fatto con reti da pesca: i fanciulli uccidono perfino a colpi di bastone gl'individui troppo grassi e pesanti. Li piumano, ne recidono testa e piedi, li sventrano, li spaccano al petto, li imbottano come aringhe e li spediscono altrove. Questa sorgente di guadagno è per certe regioni così importante che il già ministro Coletti, trattandosi nel 1834 di proibire, per un'insurrezione avvenuta nella Maina, la vendita colà di ogni sorta di polvere, si dichiarò, in consiglio di ministri, contrario a tale misura, la quale avrebbe esausto od almeno impoverito la più importante sorgente di alimento di quelle popolazioni ». Se tiensi ancora conto che, fra quelle che sfuggirono all'uomo ed ai rapaci, migliaia trovano ancora la loro tomba nel mare, si stenta a comprendere come mai il loro rapido moltiplicarsi possa sopperire a tante perdite.

Le quaglie prigioniere si tengono ed a ragione fra gli uccelli piacevoli di gabbia e di camera. Perdono, almeno in parte, la loro timidezza, si possono conservare facilmente ed insudiciano poco la gabbia o la camera in cui si tengono. Se loro non si lascia mancare l'occorrente per una vita agiata, si abituano ben presto allo star rinchiuse ed allora non è difficile che si riproducano. Molte quaglie prolificano nelle gabbie ordinarie, ma raro è che possano allevare la loro prole: invece nelle uccelliere dei nostri giardini zoologici esse nidificano quasi regolarmente e con buon successo; qui però arrecano assai minor piacere che nelle camere dove, colla loro gaiezza, col distruggere parecchi animaletti molesti, colla famigliarità che contraggono coi cani, coi gatti ed altri animali domestici, sanno guadagnarsi intera l'amicizia della famiglia facendo facilmente dimenticare le qualità loro spiacevoli che pur non cessano di manifestare.

Le Quaglie minori si riuniscono attualmente in un particolar genere perchè le loro ali sono più arrotondate che nelle altre specie della famiglia, ed i due sessi si distinguono maggiormente pel colorito e pel disegno. Nell'ala sporgono, oltre le altre, la terza, la quarta e la quinta remigante, e la prima sembra, per rispetto alla seconda, notevolmente accorciata. A questo genere si è dato un nome che sorprende colui che non ne conosca il motivo: queste quaglie che a noi piace di chiamare Quaglie nane, ricevettero il nome generico scientifico di Excalfactoria, perchè i Cinesi durante l'inverno le impiegano per riscaldarsi le mani. Così almeno asserisce Latham, aggiungendo che questa tortura animale si vede soventi disegnata sui tappeti. Le specie relative si diffondono nell'India, nelle isole Malesi e nell'Australia.

In grazia di tali disegni la Quaglia nana della Cina (Excalfactoria chinensis) era già nota a Linneo. È una delle specie più eleganti della famiglia, e specialmente il maschio è un graziosissimo uccello. Il suo piumaggio mostra superiormente un colore bruniccio-oliva: ogni singola piuma ha una striscia pallida lungo il fusto e per lo più ad un solo lato di questo una fascia scura, mentre sulle remiganti e sulle copritrici dell'ala questo disegno scompare, e solo alcune poche scapolari presentano una fascia rosso-cupo. Il sincipite, le guancie, il petto ed i lati splendono d'un bel grigio cinerino

scuro, colore che circonda una macchia gutturale bianca, la quale all'intorno è contornata di nero e nel mezzo è nera, come nere pure sono la gola e la regione tracheale. Il mezzo del petto, il ventre, le piume del sottocoda e la maggior parte delle timoniere sono d'un bel rosso-bruno. Nella femmina il colorito ed il disegno sono più semplici: la regione del mento è indicata da un color bianchiccio ed il petto bruniccio-chiaro è disegnato a fasce. L'occhio è bruno-cupo, il becco nero, il piede giallo vivace. La lunghezza raggiunge pollici 5 1/4, l'apertura delle ali 9, la coda 1 pollice. Nella femmina queste dimensioni sono minori.

La Quaglia nana della Cina (*Excalfactoria chinensis*).

Gould fece recentemente una specie distinta di una quaglia nana da lui trovata nell'Australia, e che prima aveva considerata come identica alla quaglia cinese. Resta però a decidersi se una tale distinzione sia o no giustificata, giacchè il piccolo uccello ha un'area di diffusione così estesa che non sarebbe maraviglia che si trovasse anche nella Nuova Olanda. Esiste in molte parti delle Indie e delle regioni circostanti, in tutta la Cina fino a Canton e nelle isole Malesi: ma quanto alle Indie mentre si dice frequente nell'Assam e nell'impero birmano, si vuol rara altrove, il che pure si dice di certe provincie della Cina, quantunque antichi viaggiatori parlino di stormi, i quali comparirebbero tutti gli anni nelle stesse regioni. Queste diverse opinioni però si possono conciliare quando si ricordi che qualche cosa di simile avviene per le nostre quaglie e si tenga conto della comunicazione del Jerdon, che i piccini appena cresciuti si sparpagliano per tutto il paese e quindi compaiono anche in località dove prima non si era osservata alcuna quaglia nana. « A Giava essa abita, secondo Bernstein, le ampie regioni selvaggie, dove può agevolmente nascondersi nelle alte erbe: compare però anche nei pascoli e nei campi nella vicinanza dei villaggi ».

« Vivendo essa silenziosa e nascosta, dice questo naturalista, è difficile osservarne i costumi ed il modo di vivere. La quaglia nana vola molto mal volontieri e ad un pericolo che la minacci cerca di sfuggire piuttosto colla corsa o collo accovacciarsi. Il suo grido di richiamo è un dolce *dididi* o *dududi* che, forte dapprima, si fa poco a poco più debole. Il suo cibo consiste in insetti, vermi, ed in vari semi; io stesso ne mantenni parecchie lungo tempo con piccole locuste ed altri insetti. Il nido, che trovai più volte, consiste in una piccola cavità scavata dalla femmina e rivestita di radichette e di steli secchi lassamente accozzati. In esso non trovai mai più di sei ova: queste su fondo verde-oliva-grigiastro o bruno-oliva sono sparse di punti bruno-oliva più o meno numerosi ».

Bernstein dice che le quaglie nane prigioniere si mantengono sempre paurose e si danneggiano sovente coll'impetuoso svolazzare. Swinhoe invece riferisce che a Canton sono molto ricercate per metterle in gabbia, sono molto stimate e si trovano assai regolarmente nei mercati di colà. Sembra che fino ad ora non sia ancor giunto alcun individuo vivente di tali uccelli in Europa.

*
* *

Bonaparte e Gray vedono, in una famiglia di elegantissimi e per molti riguardi sorprendenti razzolatori, specie affinissime alle starne ed alle quaglie; altri naturalisti sarebbero disposti a riunirla ai tinami del sud America. Gould, il quale ne osservò molti, opina che, se nelle esterne apparenze ricordano indubbiamente le quaglie e le starne, non vi sia però alcuna reale somiglianza tra i due gruppi, come neppure tra di loro ed i tinami, ma che questi piccoli gallinacei costituiscano piuttosto un anello di transizione tra i razzolatori da una parte ed i pivieri ed i piovanelli dall'altra.

Le Turnici (TURNICES) si distinguono per la piccola mole, pel corpo slanciato, pel becco di mezzana lunghezza, sottile, dritto, compresso, rialzato al culmine e leggermente incurvato all'apice, becco le cui narici stanno lateralmente e sono in parte rivestite da una piccola e nuda pelle. Han piedi deboli con lunghi tarsi e con tre, od eccezionalmente con quattro, dita; ali mediocremente lunghe ed arrotondate nelle quali o la prima remigante sopravvanza tutte le altre, oppure le tre prime remiganti sono tra di loro quasi uguali; coda corta composta da dieci a dodici piume strette e deboli, e quasi intieramente nascosta tra le sue copritrici inferiori e superiori. Intorno alla interna loro struttura non si fecero ancora sufficienti studi.

Le turnici, sparse ovunque nell'emisfero orientale, mancano affatto nell'occidentale. L'Australia ne sembra essere la principale dimora, perchè ne racchiude essa sola più specie che non tutte le altre parti della terra insieme prese. Esse abitano, secondo Gould, non solo tutte le parti di quel continente fin qui scoperte, ma anche le isole che stanno attorno alle sue coste od anche a quelle della Tasmania. Alcune specie trovansi nell'oriente e nell'occidente di quel continente, mentre altre sembrano occupare un'area molto limitata. Prescelgono a loro dimora le pianure sassose e ricoperte fittamente di erbe e cespugli delle valli, non che le pendici; ma vivono così nascoste che fuori dell'epoca della riproduzione è un caso il trovarle, ammenochè non si esca appositamente per cacciarle. Nei loro movimenti, nel loro modo di essere e nei costumi differiscono notevolmente dalle quaglie e dalle starne, e s'accordano piuttosto coi piovanelli e coi pivieri. Per quanto è possibile cercano d'ascondersi nelle erbe, e, se vengono messi in

fuga, s'alzano a volo a pochissima distanza dal disturbatore, salgono a poca altezza ove scorrono in linea retta e colla velocità d'una freccia per circa cento braccia, e poi scendono prontamente di nuovo a terra. All'epoca degli amori sono più vivaci ma si lasciano solo udire e non vedere. La smania amorosa eccita in sommo grado i due sessi e li spinge a combattere coi loro simili fino alla morte, giacchè, cosa veramente singolare, non sono solamente i maschi che combattono, ma anche le femmine, ed in alcune specie forse solo queste. Per questa particolarità alcune specie vengono da tempo antichissimo raccolte e mantenute dagli Asiatici per dare spettacolo dei loro combattimenti. Il nido consiste in alcune erbe accumulate in una escavazione del terreno; la covata sembra constare invariabilmente di quattro uova acutamente piriformi, simili a quelle del piovanello.

Molto prima che noi conoscessimo l'unica specie della famiglia esistente in Europa, gli Indiani, i Malesi ed i Cinesi tenevano nelle gabbie le loro specie indigene di quest gallinacei, perchè da lungo avevano imparato a conoscerne i costumi e le abitudini. Recentemente se ne distinsero molte specie viventi nell'Asia, ma resta ancora a stabilirsi se tutte queste specie possano ammettersi. Assomigliandosi, a quanto pare, tutte fra di loro nei costumi e nel fare, quelle che abitano una stessa parte della terra, crederei non necessario estendersi maggiormente sul loro complesso, ed invece sufficiente cercare di conoscere davvicino una sola specie, la famosa Turnice battagliera (Turnix pugnax) che è indigena delle isole della Sonda. Questa leggiadra creatura, una fra le maggiori specie della sua famiglia, presenta i caratteri più sopra assegnati a questa, e possiede specialmente il piede a tre dita caratteristico dell'insieme del gruppo. L'abito ha un disegno variegato e grazioso. Le piume delle parti superiori su fondo bruno-scuro presentano alla punta macchie semilunari color nero-ruggine, sicchè ne risulta un disegno a fascie: i dintorni dell'occhio, le redini e le guancie hanno, su fondo bianco, macchie nere; le ali, su fondo bruno-grigio, offrono macchie nere e bianche; le remiganti al pogonio esterno hanno un orlo bianco. Le piume della gola e della parte anteriore del collo sono nero puro, quelle della parte inferiore del petto e del ventre sono color ruggine-vivo. Nella femmina la gola e la regione tracheale sono bianche, i margini della macchia della gola sono punteggiati di bianco e di nero; la parte anteriore del collo e del petto offrono strie nere e bianchiccie; il mezzo del petto ed il ventre sono color ruggine-bianchiccio, tutte le altre parti come nel maschio. L'occhio è bianco, il becco color corno-chiaro, il piede giallo-scuro. Misura in lunghezza 6 pollici, l'ala è lunga 3 e la coda 1 pollice. La femmina è notevolmente più grossa.

Questa specie, secondo Bernstein, è molto comune a Giava ove può trovarsi ovunque sui pascoli e sui campi a maggese e talvolta anche nei luoghi deserti di Alang-Alang, ma giammai nei boschi o nei cespugli. In altre regioni essa abita i luoghi erbosi che si trovano nei boschi o nelle giungle, come pure certi altri luoghi rivestiti da radi cespugli e finalmente certi campi, mai però quelli che vengono innondati dalle acque, giacchè, in ogni circostanza, essa ama sempre il terreno asciutto. Colà vive sì nascosta che è ben raro scorgerla anche quando la smania amorosa e la gelosia le fanno emettere forti grida. « Ai pericoli che la minacciano, dice Bernstein, si sottrae, se è possibile, correndo rapidamente in direzione rettilinea, e solo quando un nemico le giunge addosso

in modo al tutto inaspettato s'alza a volo basso, rumoroso e simile a quello delle quaglie, per discendere poi ben presto sul terreno e continuarvi la fuga colla corsa ». Al cacciatore non avviene mai di correre dietro che ad uno od a due di questi piccoli gallinacei: qualche volta però, durante o poco dopo l'epoca degli amori, può anche incontrarne cinque o sei. Si nutrono di parecchie sementi ed anche di differenti insetti cui sembrano preferire alle prime; ma l'esperienza c'insegna che, siccome nella prigionia si conservano a lungo con queste, possono fare a meno d'insetti, almeno per qualche tempo.

Singolarmente attraente è questo uccello, come tutti i suoi affini, nel tempo degli amori. I due sessi sembrano animati dagli stessi sentimenti, anzi la femmina più eccitata del maschio. Avvicinandosi l'epoca dell'accoppiamento si ode continuamente nei luoghi opportuni il richiamo mormorante della femmina, chè è dessa che sfida alla lotta le sue simili che trovansi nello stesso stato di eccitamento. Tutte le femmine, racconta Jerdon, di una specie affine sono in massimo grado battagliere, e questa singolarità nell'India australe vien sfruttata a loro danno. Introdotta una femmina addomesticata in una gabbia a trappola, si pone questa sul suolo in luogo conveniente. Al richiamo della prigioniera accorrono tutte le altre femmine nell'intento di rompere una lancia colla intrusa rivale: una sale la parte pericolosa della gabbia, nel calore dell'azione scocca una molla e la incauta si trova da ogni parte circondata da graticole. Il suono d'un campanello eccitato dal muoversi della trappola avverte l'uccellatore che si affretta a ritirare dalla gabbia la prigioniera sopravvenuta ed a rimontare quella per una nuova preda. Dopo la prima femmina ne giunge una seconda, poi una terza, e così di seguito, sicchè l'uccellatore un po' fortunato può coglierne fino a venti nello stesso giorno. Tutti gli individui che si colgono a questo modo sono, secondo Jerdon, femmine, e portano quasi tutti un ovo prossimissimo ad essere deposto. « Più d'una volta ho trovato che quando le femmine così acchiappate erano da otto a dieci, alcune di esse deponevano ova prima che l'uccellatore le avesse recate a casa ».

Si credette pel passato che questi uccelli fossero poligami, ma, siccome tutti i più recenti osservatori nulla dicono su questo punto, si può ritenere nulla esservi ancora di stabilito e chiaro in proposito. Si hanno però nozioni certe intorno alle loro ova ed al nido. La femmina lo colloca ordinariamente in una leggiera escavazione del terreno oppure anche in un nascondiglio che trovi dietro un sasso, una zolla e simili, e lo compone d'un semplice strato di steli secchi e di foglie. Le quattro ova, che nel colore differiscono non poco, presentano, su fondo bianco-sudicio, un numero considerevole di punti, rabeschi e macchiette di color giallo-bruno, o bruno-nericcio tendente più o meno al grigiastro. Se la femmina sola covi oppure vi prenda anche parte il maschio non è ben noto; è tanto però più certo che questo partecipa all'allevamento della prole. « Il 14 maggio, racconta Swinhoe, io misi in fuga uno di questi uccelli, dal cui singolare contegno m'accorsi che esso aveva dovuto abbandonare o le uova od i piccini. Mi posi a rovistare all'intorno e scoprii ben tosto uno di questi e poi gli altri tre che si erano nascosti sotto fogliame secco. Collocatone uno di essi in una gabbia a trappola, lasciai incarico ad un giovinetto cinese di osservare quanto avveniva intorno ad essa. L'uccello adulto scoprì immediatamente il piccino, ma non volle entrare nella gabbia. Ai gridi di quello rispondeva esso angosciosamente dal vicino cespuglio e poco dopo ne uscì chiocchiando come una gallina. S'avvicinò nuovamente alla gabbia, ma non volle entrarvi neppur questa volta, ma andava su e giù, gridando continuamente, verso il cespuglio. Avendo il mio coadiutore cercato di accalappiarlo col suo berretto, esso si salvò strisciando sul terreno, ma non s'indusse punto a volare. Finalmente facendosi notte e non

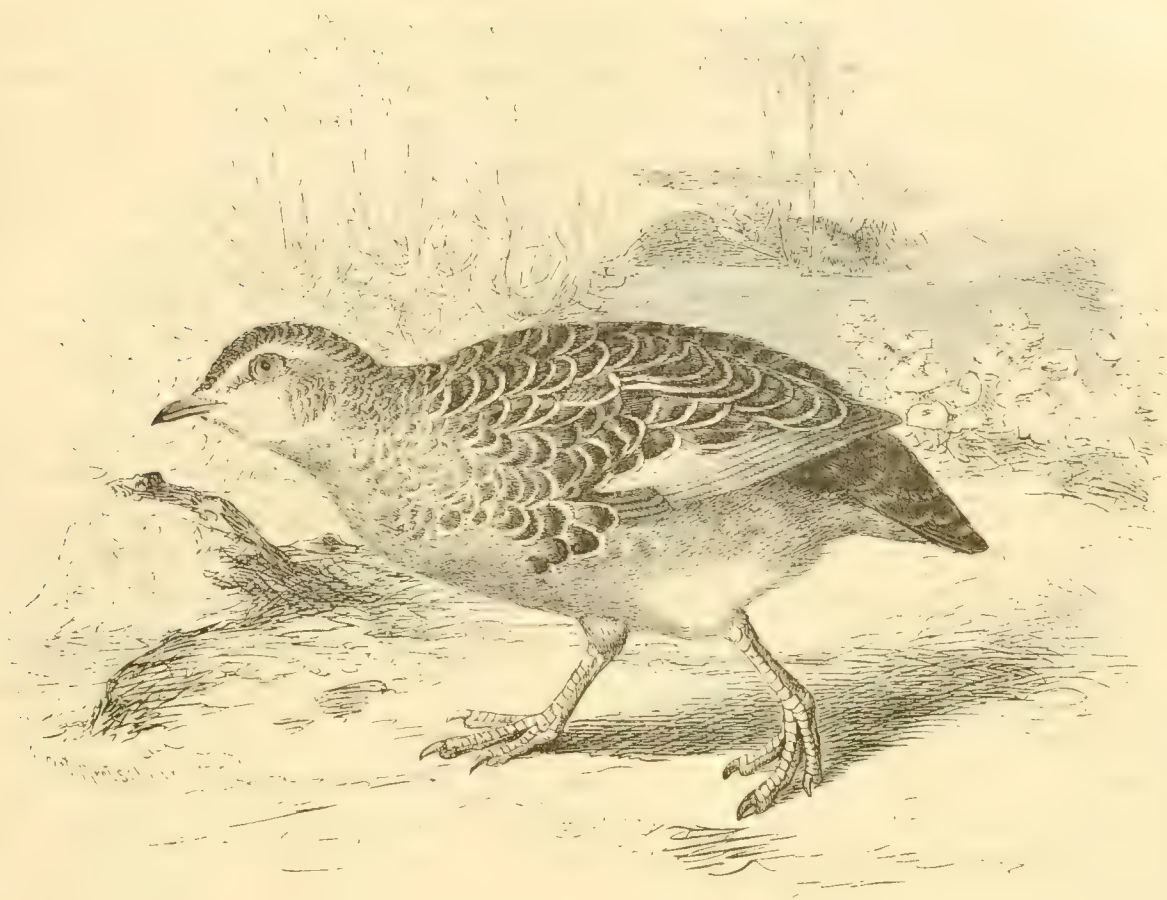
volendo io smarrirlo fui costretto ad ucciderlo. Con grande mia sorpresa trovai, facendone l'autopsia, che aveva ucciso un maschio. Era il solo rimasto dei due genitori, e dovetti per ciò conchiudere che o la femmina fosse già morta oppure fosse occupata in una seconda cova, giacchè i piccini menzionati erano già completamente vestiti ».

I Giavanesi la tengono sovente nelle gabbie, pel qual fine o la tolgono giovanissima dal nido o la accalappiano adulta, essendochè essa si abitua colla massima facilità alla prigionia. La si alimenta con riso: è però bene darle anche insetti, specialmente piccole locuste che mangia così volontieri. In certe circostanze si impiegano in combattimenti gli individui prigionieri tanto maschi che femmine, essendo i due sessi egualmente coraggiosi e battaglieri.

Sembra che l'Africa abbia regalato alla parte del mondo che noi abitiamo una specie di turnici, essendochè questa si trova soltanto in quelle parti del sud d'Europa che confinano coll'Africa, e che le rassomigliano. Non se ne trovarono finora che nella Spagna più australe e nella Sicilia, in questa però più frequentemente che in quella, giacchè nella Spagna, secondo le mie osservazioni, appartengono agli uccelli più rari del paese e solo raramente sono uccisi e portati al mercato, mentre in Sicilia, secondo Temminck, almeno in certe regioni, sono comuni. Di qui esse non si diffusero al nord, quantunque se ne sia trovato ed ucciso un individuo nella contea di Oxford, il quale probabilmente si era smarrito. Molto più frequente che in Europa trovansi esse lungo le coste del Mediterraneo dal Marocco a Tunisi. Secondo il Tristram furono qui trovate per la prima volta nel 1847 da raccoglitori francesi. Dopo d'allora però si è potuto riconoscere che abitano numerose tutte le basse regioni coperte di cespugli dell'Algeria e raccogliere osservazioni intorno ai loro costumi.

La Turnice africana (TURNIX AFRICANUS oppure TURNIX GIBRALTARIENSIS) è fra le maggiori specie di sua famiglia, raggiungendo essa in lunghezza quasi sei pollici. I due sessi, per quanto fin qui è noto, si rassomigliano nel colore, ma la femmina è notevolmente maggiore e d'un terzo più pesante del maschio. Sul capo bruno-scuro scorrono tre strie longitudinali gialle, sul dorso fascie a spina di pesce bruno-rosse e nere formano un disegno irregolare, le copritrici delle ali sono gialliccie e presentano sul vessillo esterno una macchia nera ed una macchia giallo ruggine sull'interno; la gola è bianca, bruno-rosso il capo ed in quest'ultimo ogni piuma con margini chiari; il bruno-rosso dei lati, sparso radamente di macchie scure, si cambia sul ventre in bianco-puro; le remiganti presentano esternamente orli chiari. L'occhio è giallo, il becco gialliccio ed il piede di color plumbeo.

Tristram dice di non aver mai trovato questo uccello nelle pianure del deserto, ma bensì solo sempre nelle macchie e nei bassi cespugli. « Quando lo si mette in fuga è difficile che s'alzi a volo: egli s'invola, parte correndo parte volando nel più vicino cespuglio, precisamente quasi all'uso delle gallinelle. Non si riunisce mai in truppe come le quaglie dal cui portamento il suo notevolmente si diversifica ». Lo stesso autore dubita che esso abbandoni giammai l'Algeria e conferma pure l'asserzione di altri osservatori che lo si sia ucciso ancora in novembre e dicembre in Sicilia. Un nido trovato in Algeria e giacente sul suolo era così ben nascosto entro una intricatissima macchia di sterpi e di cespugli che nemmeno i cani vi potevano penetrare. La covata componevasi di sette (?) ova dal guscio tenero e sottile e dal fondo azzurro-porporino leggermente macchiuzzato.

Pare che i naturalisti spagnuoli non abbiano raccolte proprie osservazioni intorno a questo gallinaceo. Machado, un andaluso, è il solo fra di essi che l'abbia visto specialmente o che dica di averlo visto. « I nostri cacciatori, dice egli, pretendono di sapere che questo uccello è quello che conduce da noi le quaglie, sicchè la morte di uno di questi condottieri obbliga a disperdersi la truppa che lo seguiva e la mette nell'impossibilità di giungere in Africa, motivo per cui singole quaglie si trovano anche d'inverno in Ispagna; non so però se tale asserzione sia o no realmente fondata ». Ma bravo il nostro andaluso! come hai osservato bene la migrazione delle quaglie!

Turnice africana (*Turnix africanus* o *Turnix gibraltariensis*).
Metà del naturale.

Gould ha separato dalla famiglia e denominato Quaglia otarda (Pedionomus torquatus) una specie che ha quattro dita ai piedi. Il suo becco è lungo quasi quanto il capo, dritto, compresso verso la punta: l'ala, corta ed a forma di conchiglia, ha le tre prime remiganti quasi eguali in lunghezza: la coda è accorciata, il tarso lungo, al davanti listato trasversalmente, il dito posteriore è debole e posto in alto.

Il pileo ne è bruno-rossiccio con macchie trasversali nere, il sincipite, come i lati del collo, spruzzato di nero-fulvo-chiaro, l'ampio collare bianco macchiato di nero; le parti superiori bruno-rossiccie con parecchie liste lineari nere e margini fulvi in caduna piuma: rossa la parte mediana del petto e fulve le altri parti inferiori: ogni piuma del petto presenta lo stesso disegno di quelle delle parti superiori, mentre quelle delle parti laterali offrono larghe macchie irregolari nere. Le piume della coda sono fasciate finamente di bruno-nero. L'occhio è giallo paglia, il becco giallo, verso la punta nero: il piede giallo-verdiccio. Anche in questo genere i sessi diversificano considerevolmente

in mole: la femmina è ad un tempo più voluminosa e più vagamente disegnata. La lunghezza del maschio è di pollici 4 1/2 nel totale, di 3 1/4 nell'ala: nella femmina la lunghezza è di 7 pollici, di 3 1/2 nell'ala, di 1 1/4 nella coda.

« Poche scoperte, dice Gould, mi sono parse tanto importanti quanto quella di questo uccello, la cui struttura si mostra così compiutamente adatta alle estese pianure soleggiate, che distinguono parecchie parti dell'Australia. Le lunghe gambe da otarda sono intieramente fatte per correre, come sono poco adatte a volare le ali corte, rotonde e concave. Il suo contorno generale ricorda le forme di una piccola otarda, e se le gambe non avessero il dito posteriore, si sarebbe tentati di collocare questo piccolo uccello tra quei corridori ».

« La quaglia otarda, dice Gray, appartiene a quegli uccelli migranti che in giugno compaiono nelle vicinanze di Adelaide ed in gennaio nuovamente se ne dipartono per recarsi non si sa dove. Essa non vola finchè può farne a meno e resta perciò sovente raggiunta dai cani. Spaventata si accovaccia oppure si nasconde in un cespuglio d'erba. Correndo cammina dritta sulla punta delle dita, sicchè colla parte posteriore del piede non tocca mai il suolo e guardando liberamente all'intorno come fa talvolta l'emu. Il richiamo di quelle ch'io tenni prigioni rassomiglia a quello che fa udire l'emu, ma ne è mancomale molto più debole. Ne tenni una volta quattro contemporaneamente, un maschio e tre femmine, che erano state tutte prese nella stessa rete, e ne dedussi che più femmine si raccolgano intorno ad un maschio. Le mie prigioniere mangiavano frumento schiacciato, riso crudo, pane ed insetti, ma questi ultimi con maggior piacere. Divennero completamente addomesticate e si mantennero per più mesi ». Intorno alla riproduzione mancano ancora informazioni. Strange ottenne un uovo che era stato estratto dall'ovidutto d'una femmina: rassomigliava in generale a quelli delle altre turnici, era alquanto rattratto, all'estremità più sottile e su fondo bianco grigiastro presentava piccole macchie grigie, bruno-ombra e rosso-vino specialmente all'estremità più grossa.

*
* *

Nella terza tribù della famiglia riuniamo i Fagianidi (PHASIANIDÆ). In essi il corpo è pure tarchiato, ma più allungato che nei tetraonidi: l'ala di mediocre lunghezza o corta, fortemente arrotondata; la coda ordinariamente lunga e larga, di dodici a diciotto piume; il becco mediocremente lungo, notevolmente convesso, colla mascella superiore piegata sull'inferiore, talvolta anche allungata in punta ed espansa a forma d'unghia; il piede mediocre o passabilmente alto, a lunghe dita, e nel maschio quasi sempre munito di sperone; la testa in parte nuda, ornata sovente di creste o di lobi membranosi, qualche volta anche di corna e di ciuffi di pennicole; il piumaggio lucente con magnifici colori, regolarmente varii secondo l'età ed il sesso.

Nitzsch esaminando la struttura del fagiano comune, del fagiano dorato e dell'argentato, trovò esistere anche in questo gruppo i caratteri d'organizzazione dello scheletro, dei muscoli, dei visceri e degli organi dei sensi che presentano i veri gallinacei. La colonna vertebrale si compone di tredici o quattordici vertebre cervicali, di sette dorsali e di cinque o sei caudali, l'ultima delle quali corrisponde nella forma alla robusta coda, essendochè presenta un processo sparso molto lungo, acuto, che sta rivolto piuttosto all'indietro che in alto, e presenta superiormente una superficie piana

orizzontale. L'omero è luogo quanto la scapola, l'antibraccio la metà soltanto. I processi laterali dello sterno sono lunghi e dritti, i posteriori divisi a forchetta; il corpo anteriormente offre da ogni lato una porzione molto sottile, soventi non ossificata. Il bacino è relativamente alto e stretto; il femore pneumatico. La trachea componesi di anelli cartilaginosi membranosi. L'intestino retto è lungo, la lunghezza dei ciechi è varia.

Si usa generalmente di unire ai fagianidi anche alcuni gallinacei d'Africa ed i tacchini indigeni d'America; sarebbe però forse molto più esatto trattarne separatamente. In quest'ultimo caso si dovrebbe considerare l'Asia australe come la vera patria d queste per ogni riguardo distinte creature.

Il Monaul o Lofoforo splendente (*Lophophorus resplendens*).
Un quinto del naturale.

Fra i gruppi, le sotto-famiglie o, come diciamo noi, le famiglie in cui scomponesi questa tribù, mettiamo in prima linea quella dei Lofofori (LOPHOPHORI). Si distinguono dagli altri specialmente per la coda corta, dolcemente arrotondata, le cui piume non sono come negli altri fagianidi embriciate, ma giacciono in un sol piano. Questa famiglia si limita alle regioni altamente montuose dell'Asia australe ed occidentale. Dovendo far menzione dei due generi più distinti di quella, reputiamo superfluo parlare di essa in modo generale.

Molto in alto nelle foreste dell'Imalaia, dai contrafforti che pendono verso l'Afganistan al Sikim ed al Boutan alla estremità orientale della catena, abita le altezze tra 6000 e 10000 piedi sul livello del mare un bellissimo gallinaceo, forse il più bello di tuti i razzolatori che, chiamato dagl'indigeni *Monaul*, dicesi generalmente dai naturalisti Lofoforo splendente (Lophophorus resplendens). Esso ed il suo unico affine — che fu per la prima volta scoperto nel 1866 sui monti della Cina — si distinguono per la corporatura relativamente robusta, per ali mediocremente lunghe, per la coda corta, tronca in linea retta od al più leggermente arrotondata e costituita di sedici piume; pel becco piuttosto allungato in cui la punta della mascella superiore è allargata a foggia d'unghia e sporgente. Il piede è di mediocre altezza, ha il tarso nel maschio armato di uno sperone: il vestito, che lascia scoperta una regione attorno all'occhio, mostra nel maschio i più vivaci e splendenti colori metallici. Il maschio è adorno inoltre di un ciuffo formato di più piume che mancano di vessillo alla base e lo presentano solo alla punta.

Riesce assai difficile descrivere l'eleganza dei colori del monaul. Il capo, compreso il ciuffo, composto come di spighe oro-lucenti, e la gola, sono color verde-metallico; la parte superiore del collo e la nuca rosso-carmino o rosso-porpora-scintillante con isplendore di rubino; il basso del collo ed il dorso verde-bronzo con isplendore d'oro; il groppone, le copritrici dell'ali, la parte superiore del dorso e le copritrici superiori della coda color verde-violetto o verde-azzurrognolo non meno splendenti del resto del piumaggio; alcune piume della parte inferiore del dorso sono bianche, le parti inferiori nere, il centro del petto verde e porpora, sempre però scintillanti; il ventre è scuro senza lucentezza, le remiganti sono nere e le timoniere rosso-cannella. L'occhio è bruno, lo spazio nudo che lo circonda azzurrognolo, il becco color corno-scuro, il piede verde-grigio-scuro. Misura in lunghezza pollici 26, in apertura d'ali 33, nell'ala da 11 a 11 1/2 e nella coda 8 1/4.

Nella femmina la gola e la regione tracheale sono bianche, tutte le altre piume su fondo bruno-giallo-pallido presentano macchie, ondulazioni e liste bruno-scure, le remiganti primarie sono listate di nericcio, le secondarie e le timoniere di nero e giallo-bruno. In mole, come è da aspettarsi, la femmina è di molto inferiore al maschio.

Il Lofoforo da poco scoperto è detto Lophophorus lhuysii in onore del noto ministro francese; si distingue dal monaul specialmente perchè nel maschio manca l'ornamento del capo, e le timoniere, anzichè rosso-cannella, sono verdiccie. La sua femmina rassomiglia a quella del monaul.

Intorno al monaul in libertà abbiamo una recente diffusa relazione di Mountaineer, la quale però ci duole sia redatta più dal punto di vista del cacciatore che da quello del naturalista. « Dalle prime maggiori creste sopra la pianura fin su ai limiti delle foreste il monaul si trova ad ogni altezza e fra i monti è uno degli uccelli più comuni da caccia. Nei monti situati nelle vicinanze di Mussuri, all'epoca in cui furono visitati la prima volta dagli europei, vi era anche comune ed ancora attualmente vi si trova almeno isolatamente. Durante l'estate lo si incontra di rado nella foresta, perchè allora le piante scandenti col loro verde lussureggiante tolgono all'occhio la vista dall'interno del bosco stesso: a quell'epoca lo si vede all'incontro in numero considerevole nelle vicinanze dei campi di neve, specialmente il mattino e la sera quando vi compare per prender cibo. Però mal potrebbe alcuno dal numero di quelli che vede giudicare del numero di quelli che realmente esistono. Quando l'inverno s'avvicina appassiscono le piante

erbacee scandenti e quelle che ricoprono il terreno, ed allora la foresta sembra ripiena di essi. Allora si riuniscono in branchi più numerosi ed in più luoghi se ne possono cacciare più di cento nel decorso di un solo giorno. Nell'estate quasi tutti i maschi ed alcune femmine salgono su pei monti: nell'autunno giovani e vecchi si scelgono quei luoghi della foresta ove il terreno è fittamente coperto dalle foglie cadute perchè vi si trovano allora numerosissimi i bruchi e le larve, e quanto più si avanza l'inverno ricoprendo i monti di neve, tanto più basso essi discendono. Nei rigidi inverni e quando la neve è alta essi si adunano nelle foreste situate lungo il pendìo meridionale dei monti dove la neve si squaglia la prima; discendono anche fino alle colline dove, la neve essendo meno alta o presto scomparendo, essi possono, sotto i cespugli od altri luoghi riparati, giungere al terreno. Femmine e giovani si fermano allora volontieri nelle vicinanze dei villaggi della foresta e si vedono anche in torme sui campi. Molti però, ma i soli maschi adulti, rimangono, anche durante i più freddi inverni, sui monti malgrado che le successive nevicate abbiano ricoperto il suolo d'un alto strato di neve. Alla primavera tutti quelli che son discesi nella valle rimontano poco a poco all'insù a misura che la neve si scioglie.

« Gli stormi od i branchi che si formano d'autunno o d'inverno in una certa parte della foresta, si sparpagliano su d'uno spazio così esteso che ciascun uccello sembrerebbe solo. Talvolta si percorrono delle miglia in un bosco senza vederne neppur uno, poi si giunge repentinamente in un luogo dove, da uno spazio di poche centinaia di metri di diametro, se ne innalzano poco a poco più di venti. In altri tempi ed in altri luoghi essi stanno sparpagliati su tutto il distretto ed allora se ne incontrano uno qui, l'altro là, due o tre altri colà e così di seguito anche per intiere miglia. Le femmine compongono branchi più compatti che non i maschi, discendono più in basso dai monti e scambiano più presto il bosco protettore coi luoghi soleggiati o colle vicinanze dei villaggi. I due sessi s'incontrano soventi separati ed ancora in numero ragguardevole. Al basso o sui versanti dei monti onde la neve scompare si trovano dozzine di femmine e di piccini senza neppure un maschio adulto: in alto o nel bosco non si trovano che maschi adulti. Nell'estate si sparpagliano maggiormente, non si trattengono però propriamente a coppie, giacchè anche allora se ne incontrano soventi parecchi insieme. Se questi uccelli vivano in coppie o no, è incerto; è possibile che l'unione rimanga sciolta quando la femmina incomincia a covare, giacchè sembra che il maschio non si dia alcun pensiero di essa quando attende a tale bisogna e così pure dei piccoli nati, tanto è rado che lo s'incontri con essi.

« Da aprile fino al cominciar della fredda stagione il monaul è molto cauto e pauroso, ma queste qualità scompaiono ben presto sotto l'influsso domatore del freddo invernale e della neve che ricopre il cibo, quantunque anche allora mostrino una qualche riservatezza. Da ottobre in avanti esso compare già più numeroso nei luoghi che sono più di bassa vegetazione arborea, e si mostra meno ansiosamente desideroso di sfuggire all'altrui osservazione, mentre scorre nelle erbe e nei folti cespugli: è però sempre più pronto a badare al pericolo e ad alzarsi a volo se lo riconosca, che qualunque fagiano propriamente detto. In primavera, se è messo in fuga, vola sovente per un gran tratto in una volta e, messo in fuga una seconda volta, è difficile che si lasci avvicinare, mentrechè d'inverno ben sovente si lascia uccidere correndo, oppure se, dopo essersi alzato a volo, si è posato su d'un albero, si lascia sorprendere senza grande fatica. Quando lo si insegue nella foresta s'innalza perloppiù silenzioso e non fugge correndo sul terreno, mentrechè nelle radure e nelle pendici

erbose, quando non si vegga troppo minacciosamente inseguito, si salva più volontieri correndo o scivolando anzichè col volo. Quando debba finalmente alzarsi a volo, lo fa con gran rumore ed emettendo un grido stridente e sibilante cui ripete celeremente e sovente finchè non è ridisceso, nel qual caso, in certe circostanze, fa intendere il suo grido lamentevole ordinario e lo continua per qualche tempo. Quando d'inverno si mettono in fuga uno o due di questi uccelli, tutti gli altri uccelli che se ne sono accorti si mettono in guardia e se quelli fanno parte d'un branco, tutto questo s'innalza celeremente; ma se anzichè d'un branco si tratta d'individui isolati, essi s'innalzano lentamente gli uni dopo gli altri. Il grido del primo che fugge volando invita il secondo ad alzarsi, e così di seguito finchè tutti non si sono alzati quelli dei dintorni immediati. D'inverno, abbenchè timidi, non si lasciano così facilmente indurre dagli altri ad alzarsi, ma piuttosto aspettano ad alzarsi che siano direttamente inseguiti essi stessi. Le continue persecuzioni li rendono molto paurosi, fuggitivi ed incostanti, particolarmente in primavera dove trovano ovunque nel bosco cibo sufficiente, mentrechè nell'inverno limitati ad un angusto distretto devono sempre ritornarvi. Le femmine sembrano del resto in ogni tempo meno paurose dei maschi, dei quali il volo è singolare, essendochè quando vogliano attraversare un gran tratto usano farlo non battendo le ali, ma movendole quasi tremolando, cosa che loro giova assai perchè la luce del sole battendo sul loro magnifico piumaggio li rende, senza restrizione alcuna, i più belli tra i fagiani.

« Il richiamo del monaul si ode nella foresta in tutte le ore del giorno, più frequentemente però di buon mattino e verso sera. Nella stagione fredda il bosco risuona pure del grido di questi uccelli allora riuniti in branchi numerosi, specialmente poco prima che essi si posino sopra un alto albero isolato o sulla punta di una rupe per dormire.

« Il monaul si ciba di radici, di foglie, di giovani messe, di differenti specie di piante erbacee, di bacche, di noci e simili, ma anche d'insetti d'ogni fatta. Nell'autunno raccoglie questi ultimi sotto le foglie cadute al suolo: nell'inverno prende il suo cibo nei campi di frumento e di orzo. In ogni tempo si piace di scavare attivamente il terreno, sovente anche per parecchie ore di seguito, servendosi del suo becco a ciò così bene adatto. Non è raro di vedere nelle radure dei boschi elevati o nei luoghi aperti stormi di monaul occupati in simile lavoro.

« L'epoca degli amori incomincia appena giunta la primavera. La femmina prepara il suo nido sotto un piccolo cespuglio di rami o d'erbe che lo difenda e vi depone cinque ova che su fondo bianco-scuro sono sparse di macchie e di punti bruno-rossicci: i pulcini sgusciano alla fine di maggio ».

Parecchi cacciatori stimano le carni del monaul egualmente saporite di quelle del tacchino; altri invece pretendono che siano appena appena mangiabili. Mountaineer assicura che, specialmente le femmine ed i piccini, d'autunno e d'inverno danno un eccellente arrosto, mentre verso il finire dell'inverno le loro carni perdono molto della loro squisitezza. A seconda delle stagioni la caccia riesce più o meno difficile: stante l'abbondanza però di questo magnifico selvatico un cacciatore abile può sempre fare un ricco bottino. Mountaineer racconta come d'autunno, quando gli alberi brulli di foglie permettono di vedere ampiamente nel bosco, egli ebbe ad uccidere parecchi monauli gli uni dopo gli altri. Egli aspettava che gli uccelli messi in fuga o vogliosi di dormire si appollaiassero su d'un albero, ne spiava uno ed avvicinatosegli al più possibile gli sparava un colpo e l'uccideva: faceva indi lo stesso con un secondo e poteva

soventi continuare così assai a lungo essendochè gli uccelli sembravano poco curarsi del rumore del colpo.

È facile conservare a lungo nelle gabbie i monauli presi anche adulti: malgrado ciò il magnifico uccello è ancora una rarità pei nostri giardini zoologici e si paga conseguentemente assai caro. In certi luoghi dell'India se ne possono ottenere prigioni quanti se ne vogliano; ma questi figli delle aeree altezze non reggono al calore delle regioni basse e muoiono nella massima parte durante il viaggio. Lady Impey portò in Inghilterra i primi monauli viventi sostenendo spese e cure assai per introdurveli. Prigionieri, così mi scrive Bodinus, menano vita possibilmente nascosta, si sottraggono volontieri agli sguardi degli osservatori e si mostrano sempre un po' inquieti. Scavano costantemente, rimescolano le zolle della loro gabbia, e mettono in breve tempo sossopra ogni cosa in essa. Superano gl'inverni colla stessa facilità con cui i nostri fagiani. Nel parco zoologico di Lord Derby riuscì per la prima volta di portarli alla riproduzione nella prigionia; più tardi ciò si ottenne pure nei giardini zoologici di Londra e di Anversa. Sottraendo loro le ova per farle covare da galline, da una coppia di prigionieri si avevano regolarmente da dieci a quattordici uova, ma raramente di più di cinque a sei piccini; vera prova che non si è ancora trovato per loro un cibo succedaneo adatto, chè in caso contrario non rimarrebbero tante uova infeconde. I pulcini rassomigliano a quelli degli altri gallinacei, sia per la forma che pel colorito, ma si riconoscono facilmente per la considerevole mole. Il loro abito di piumino su fondo bruno-scuro ha striscie più chiare e marmoreggiature scure, e nelle parti inferiori presenta un solo colore bianco-gialliccio. Crescono rapidamente, ma sono delicati in modo che molti di essi durante l'ultima muta periscono. Sarà quindi difficile farne gli abitatori ordinari delle nostre aje: malgrado ciò però non abbiamo mancomale ancor perduto ogni speranza di poter una volta possedere questi magnifici uccelli almeno nei nostri giardini zoologici.

Come più prossimi parenti dei lofofori considero i Ceriorni (Ceriornis). Hanno corpo robusto, ali mediocremente lunghe, coda formata di diciotto piume, corta e larga, becco assai corto e piuttosto debole, piede piccolo, ma robusto, speronato; due piccoli processi carnosi, erettili, le cosidette corna, partono dalla estremità posteriore dell'anello nudo perioculare di cui formano un prolungamento; e la nuda gola s'ingrossa lateralmente in due lobi cutanei o bargigli. Il piumaggio è molto ricco, all'occipite si allunga a guisa di ciuffo, ha colori magnifici e disegno eminentemente elegante. Il vestito della femmina, come di solito, è più modesto, sempre più grazioso. La loro area di diffusione si limita all'Imalaia od ai monti del sud della Cina.

Solo nei tempi moderni si distinsero più specie di questo genere. Ancora fino a pochi anni fa un ceriorne era fra gli uccelli più rari delle collezioni zoologiche: ora però e nei musei e nei più ricchi giardini zoologici se ne trovano principalmente due specie, il Ceriorne satiro ed il Jewar.

Il Ceriorne satiro (Ceriornis satyra) ha neri la fronte, il pileo, una fascia assai larga che passando sopra le tempia si dirige all'occipite, ed un esile orlo che circonda i bargigli: l'occipite, la nuca, la parte superiore del collo e la piegatura dell'ala sono rosso-carmino: la parte superiore del dorso, il petto, ed il ventre su fondo rosso

presentano macchie bianche a guisa d'occhi contornate di nero: il mantello e le copritrici superiori della coda sono color bruno con fine liste nere, presentando ogni loro piuma verso la punta la macchia oculare or detta. Alcune copritrici superiori dell'ala offrono anche macchie rossiccie: le remiganti su fondo bruno-scuro portano orlo e liste color giallo argilla sudicio: le timoniere sono nere con striscie trasversali giallo-fuoco-scuro. L'occhio è bruno cupo; la regione nuda perioculare, le corna, la gola ed i bargigli sono azzurri qua e là macchiati di giallo-ranciato; i piedi bruno-gialli. La lunghezza arriva all'incirca a 27 pollici, l'ala 11 1/2, la coda ad 11. Nella femmina prevale un grazioso bruno, più scuro nelle parti superiori che nelle inferiori, il quale presenta

Il Ceriorne satiro (*Ceriornis satyra*).
Un quarto del naturale.

numerose scriscie trasversali e macchie nericcie e rossiccie, come pure strie e macchie bianchiccie lungo i fusti. In lunghezza raggiunge 24 pollici, l'ala e la coda sono lunghe 10 pollici caduna.

Il Jewar (Ceriornis melanocephala) si distingue specialmente per le parti inferiori nere. Nel maschio le piume del pileo sono nere con rosso in punta; la nuca, la parte anteriore del collo e la piegatura dell'ala rosso-scarlatto. Le piume del mantello su fondo bruno scuro hanno liste assai fine, ma irregolari, nere, con piccole macchie bianche a foggia d'occhio orlate di nero: le piume del petto e del ventre sono nere, come suffuse di rosso-scuro e tutte macchiate di bianco: le remiganti rossiccie presentano macchie e liste brune: le direttrici sono nere e con liste bianchiccie, brune e

nere sin verso le punte che sono unicolori. L'occhio è bruno-noce, lo spazio nudo che lo circonda rosso splendente, il corno azzurro pallido, i bargigli nel mezzo porporini e lateralmente macchiati di azzurro pallido ed orlati di color carne; il becco color corno oscuro, il piede rossiccio. La lunghezza sta tra i 27 ed i 28 pollici, l'apertura delle ali tra i 35 ed i 36, l'ala è lunga pollici 10 1/2, la coda 10.

Nella femmina domina superiormente una miscela di bruno-scuro, bruno-chiaro e nero, ed inferiormente un misto di bruno-grigio-cenerino, nero e bianco. Piccole striscie longitudinali acute giallo-pallide ornano le piume del dorso, macchie irregolari bianche quelle delle parti inferiori. La lunghezza arriva a 23 pollici, l'apertura dell'ali a 31 1/2, la lunghezza delle ali a 9 1/2, della coda a 8 1/2.

La parte orientale dell'Imalaia, il Nepal ed il Sikkim sono la patria del ceriorne satiro, ed il nord-ovest degli stessi monti ed il Nepal quella del jewar. Due altre specie abitano la Cina. Intorno ai loro costumi sembra che poche osservazioni siansi ancora fatte: solo intorno al jewar ci diè ragguagli il Mountaineer.

« I luoghi ove ordinariamente si trattiene questo magnifico uccello sono le fitte e scure foreste molto in alto nei monti non lungi dal limite inferiore delle nevi. Nell'inverno discende più in basso e si stabilisce dove sono più folte le boscaglie di quercie, di noci e di morende, dove predomina il busso ed il bambù montano forma impenetrabili macchie sotto i maggiori alberi. Qui lo si incontra in piccoli branchetti di due o tre individui fino a dodici e più, i quali, anzichè mantenersi compatti, stanno sparpagliati su d'una considerevole estensione del bosco, quantunque, finchè non sono disturbati, essi non si separino. Sembra che una medesima brigatella ricerchi ogni anno la stessa località o che si mantenga sempre nello stesso luogo anche quando il suolo è coperto di neve. E se avvenga che una di esse per una procella o per altra causa sia respinta dalla sua dimora, essa si rivolge ordinariamente alle valli boscose, ai piccoli boschi od alle macchie che risultano da bassi cespugli legnosi.

« Nell'inverno, finchè non è perseguitato, il jewar si mantiene intieramente silenzioso: io almeno non l'ho mai, in questa stagione, udito gridare di spontanea sua volontà. Quando invece è messo in fuga emette lamentevoli grida che rassomigliano quasi al belare dell'agnello, e si potrebbero ad un dipresso rappresentare colle sillabe *ve ve ve*. Tali voci dapprima si succedono lentamente sicchè facilmente si possono distinguere: in seguito si succedono celeremente ed immediatamente dopo di esse l'uccello usa sollevarsi a volo. Dove esso non è frequentemente disturbato non è tanto pauroso e non si alza sovente se non quando il persecutore si sia molto avvicinato; scorre piuttosto lentamente tra i rami dei cespugli, oppure, se si alza a volo, vola su d'un albero. Nel primo caso grida finchè corre; nel secondo finchè non si sia nascosto tra i rami. Se si trovano parecchi insieme cominciano tutti ad un tempo a gridare, indi alcuni corrono sul suolo, altri s'innalzano sugli alberi. Messi in fuga una prima volta volano solo fino all'albero vicino, ma continuando la persecuzione volano lontano per un tratto considerevole, preferibilmente all'imbasso o discendendo. Il loro volo si distingue per celerità e per un particolare rumore, sicchè anche senza vederlo si può riconoscere e distinguere da quello degli altri gallinacei silvani. Quando il luogo di sua dimora è frequentemente visitato dai cacciatori o dagl'indigeni, diventa esso più previdente, e se tali visite si succedono regolarmente, diventa timido e furbo più che qualunque altro uccello. In tali circostanze, appena egli s'accorge della presenza dell'uomo, usa di volare su d'un albero dopo uno o due grida od anche senza punto gridare, e sa così bene nascondersi nei rami più fitti che, o non si può più trovare, o

lo si trova solo quando siasi notato il ramo su cui si è collocato. La notte riposa sugli alberi soltanto.

« Al cominciare della primavera, appena la neve comincia a squagliarsi sui più alti monti, i ceriorni lasciano le loro stanze invernali, si separano poco a poco e si sparpagliano nelle più tranquille e riposte foreste della zona dei bidalli e dei bianchi rododendri dove ordinariamente essi visitano l'estremo limite dei boschi. Già in aprile cominciano a riunirsi in coppie ed allora più che mai frequenti s'incontrano i maschi. Parecchi di questi sembrano migrare probabilmente per cercarsi una compagna. Gridano molto e durante tutto il giorno, collocandosi o nel fitto dei rami degli alberi o anche sopra un tronco caduto a terra, sembrando non più tanto desiderosi di nascondersi. Il grido d'amore rassomiglia a quello che s'intende quando se ne mette in fuga una brigatella; è però molto più sonoro e consiste in una sola sillaba, un potente *ve*, che molto rassomiglia al belare d'una capra smarrita, e si può sentire da una distanza maggiore d'un miglio ».

Nulla dice il Mountaineer intorno alla riproduzione, eccettochè dopo la covatura ogni famiglia si trattiene in un luogo determinato e si reca poco a poco agli alloggiamenti d'inverno, nei quali però, se i boschi superiori han fitti cespugli ed alte erbe, raramente compaiono prima di novembre.

« Il cibo del jewar consiste principalmente in foglie d'albero ed in gemme, sopratutto delle differenti specie di quercia e di busso: subordinatamente vengono poi radici, fiori, bacche, semi e granaglie, coleotteri ed altri insetti, ma sempre in piccola quantità rispetto alle foglie ».

Quanto ritirati vivono i ceriorni, quanto timidi e cauti si manifestino nella prigionia, altrettanto presto essi si abituano alla gabbia. Gli individui presi adulti perdono presto ogni paura, gradiscono senza esitanza i più differenti cibi e, se il guardiano loro se ne cura con sollecitudine, finiscono per divenire sì domestici da mangiare dalla mano. In recinti adatti passano alla riproduzione, come dimostrano, a soddisfazione di tutti i zoologi, quelli del giardino zoologico di Londra. L'allevamento dei piccini non dà inoltre maggior fatica di quello che diano le nostre comuni specie di fagiani. È quindi lecito sperar che quanto prima saremo, anche di questi eleganti gallinacei, più informati di quello che ora siamo.

*
* *

Fra i differenti gruppi in cui si scompone la sezione che ora ci occupa, non ve n'ha a noi più prossimo di quello che ci ha fornito il nostro gallo. Intorno alla origine di questo gallinaceo, il più utile di tutti gli uccelli domestici, non siamo del resto ancora perfettamente informati. Noi non sappiamo ancora a quale delle note specie di gallinacei selvatici dobbiamo esserne riconoscenti; si può forse però con certo fondamento ritenere che tutte le specie di cui si tratta vi presero qualche parte.

È lecito dubitare se i gallinacei dalla cresta o Galli selvatici (GALLI) si debbano o no collocare in una stessa sezione cogli altri fagianidi, giacchè mentre le specie dalle quali deriva il nostro gallo domestico si assomigliano tra di loro talmente da costituire uno di quei gruppi che noi diciamo naturali, fra essi però ed i fagiani tramezzano specie che presentano i caratteri distintivi di questi e di quelli. Per chi far voglia un gruppo speciale dei gallinacei della cresta, potrebbero valere i seguenti distintivi: corpo

robusto, ali brevi e fortemente arrotondate, coda mediocremente lunga, poco graduata ed a tetto, essendochè le quattordici piume costituenti si trovano contrapposte in due piani che si toccano in alto: becco forte, mediocremente lungo, colla mascella superiore conformata a volta e piegata in giù verso la punta; piede piuttosto alto e speronato. Dal capo s'innalza una cresta carnosa e dalla mascella inferiore pendono flaccidi e carnosi lobi cutanei; i contorni delle guancie sono nudi. Il piumaggio riveste riccamente il corpo, le piume del groppone e le copritrici superiori della coda si allungano e s'innalzano ricoprendo le timoniere stesse e ricadono, ripiegandosi a falce, sopra queste e sopra la parte posteriore del corpo. Colori eleganti e splendenti sono pregi comuni delle specie note.

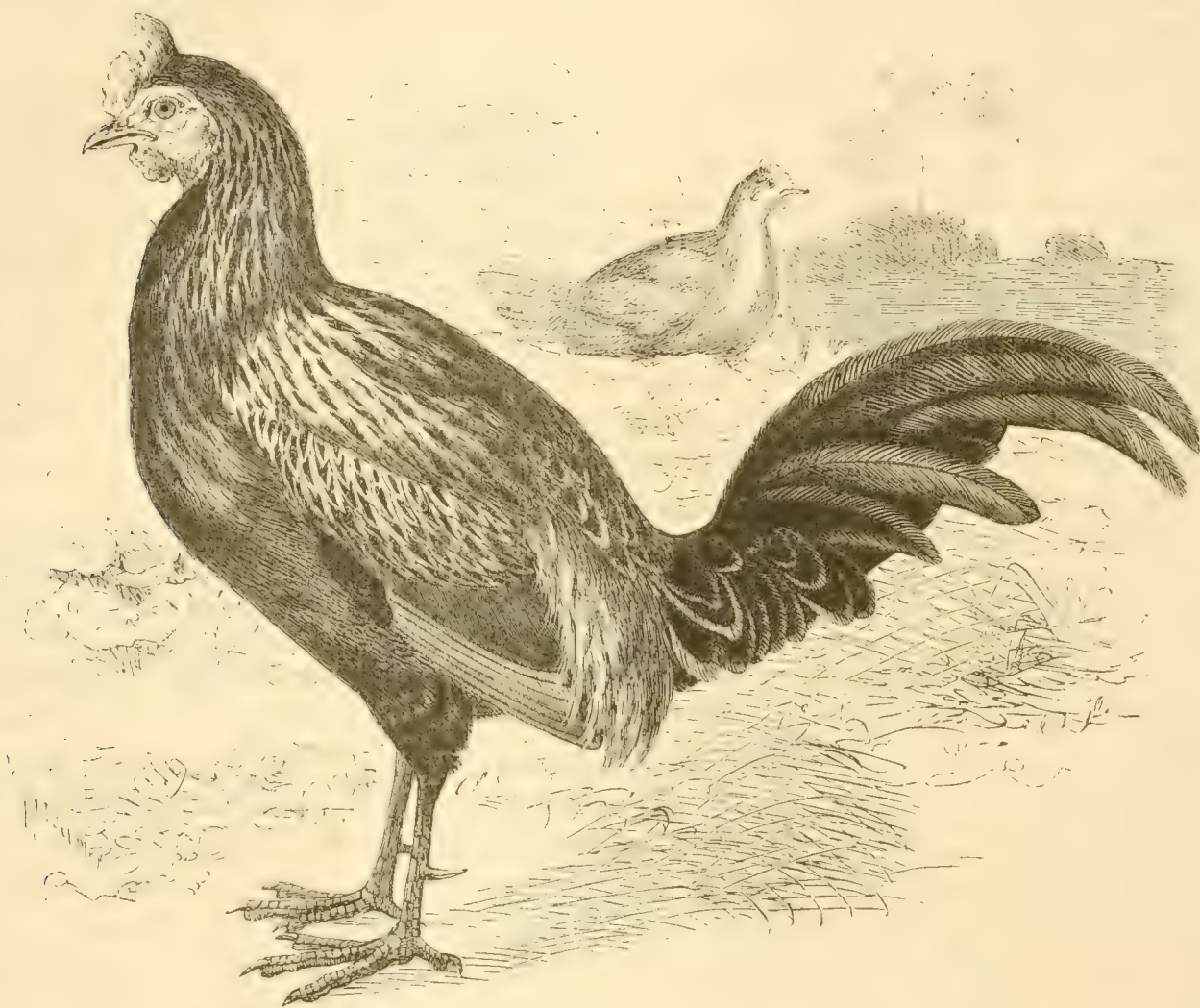
Patria di questi gallinacei sono le Indie e le isole Malesi. Ogni specie ha una particolare area di diffusione: per alcune questa è limitatissima. Tutte le altre specie si trovano le une accanto alle altre, quantunque ogni singola specie usi trattenersi a particolare altitudine. Tutte abitano il bosco, e tanto più volontieri quanto più esso è fitto ed impenetrabile, conduconvi tutte vita ritirata, non facendovisi notare che per la voce. Se questo sia il motivo per cui sappiamo sì poco dei loro costumi, oppure se questa ignoranza dipenda dacchè i naturalisti, supponendo i loro costumi analoghi a quelli dei galli domestici, non siansi curati di osservarli, rimane dubbio. È però certo che siamo molto meglio informati dei costumi di altri molti uccelli per noi senza importanza alcuna, di quello che lo siamo intorno ai costumi di questi gallinacei.

Reputo conveniente descrivere brevemente almeno nell'esterno le quattro specie di galli che si sono distinte.

Primo fra gli aventi diritto all'onore di progenitore del nostro gallo domestico è il Gallo Bankiva o Kasintu dei Malesi (Gallus Bankiva). Il maschio è un magnifico uccello. La testa, il collo e le lunghe e penzolanti piume della nuca splendono d'un color giallo-dorato; quelle del dorso sono bruno-porpora, rosso-ranciato lucente nel mezzo, con orli bruno-gialli. Le copritrici superiori della coda pure prolungate e penzolanti rassomigliano a quelle del collare nel colorito: le copritrici mediane delle ali sono bruno castagno vivo; le copritrici maggiori splendono d'un verde-nero; le piume nero-scure del petto hanno splendore verde-oro. Le remiganti primarie sono color grigio-nero-scuro con margini più pallidi; le secondarie hanno il pogonio esterno color ruggine e l'interno nero; le timoniere son pur nere, ma di esse le mediane sono lucenti, le altre non lo sono. L'occhio è rosso-ranciato, l'ornamento del capo rosso, il becco bruniccio, il piede nero-ardesia. La lunghezza ne è di pollici 25, l'ala è lunga pollici 8 1/2, la coda 14.

Nella femmina, che è minore, la coda sta più orizzontalmente: la cresta e bargigli sono appena indicati; le piume lunghiccie del collo sono nere con margini giallicciobianchi; quelle del mantello spruzzate di nero-bruno; le parti inferiori hanno colore isabella; le remiganti e le timoniere sono nero-brune.

Da questa specie si distingue il Gallo di Stanley o Gallo delle Giungle (Gallus Stanley), vivente in Ceylan, specialmente per la parte superiore del petto bruno-rossiccia con istrie nero-scure. Manca pure in esso la macchia bruniccia nel mezzo delle copritrici delle ali. La femmina di questa specie differisce poco da quella della precedente.

Il Gangegar dei Malesi (Gallus Furcatus) supera ancora in bellezza il gallo Bankiva ed il gallo di Stanley. Le piume allungate, ma non acute, del collare hanno splendore verde metallico-scuro, e sono contornate da un sottile orlo nero velluto; le lunghe e sottili scapolari e copritrici superiori dell'ala mostrano una striscia lunghesso i fusti egualmente verde-nera e lucente, ma l'orlo più ampio e vivace giallo-oro-scuro: le piume del groppone s'allungano ancora di più, hanno lo stesso colore nel mezzo, ma margini giallo-chiari: le copritrici maggiori e tutte quelle che vestono le parti inferiori sono nero-scure, lucenti: le remiganti primarie han colore bruno-nero, le secondarie bruno,

Il Gallo Bankiva o Kasintu (*Gallus Bankiva*).
Un quarto del naturale.

col pogonio esterno sottilmente orlato di giallo-fulvo: le timoniere di color verde metallico uniforme; splendono magnificamente. L'occhio è giallo-chiaro, il viso nudo, rosso, orlato lateralmente ed in basso di giallo-orpimento, la cresta azzurra alla base e violetta alla punta: il becco superiormente nero-corno, inferiormente giallo-corno, il piede grigio azzurrognolo chiaro.

La femmina, notevolmente più piccola, manca di cresta e di bargigli ed ha piumato anche il contorno dell'occhio. Testa e collo sono bruno-grigi; le piume del mantello color verde-oro con orlo bruno-grigio e sottili striscie giallo-oro lungo i fusti; le copritrici maggiori e le remiganti secondarie su fondo grigio-scuro lucente presentano ondulazioni gialle; le remiganti primarie sono bruno-grigie, le caudali brune con isplendore verdiccio e con orli neri. Le parti inferiori sono color isabella-grigiastro, la regione

tracheale però bianca. Misure esatte non trovo date; posso però dire che questo gallo è più piccolo del precedente.

L'ultimo gallo selvatico finalmente, da noi detto Gallo di Sonnerat e dagli Indiani katukoli (Gallus Sonnerat) si distingue da tutti i suoi affini per la forma delle piume del suo collare. Queste sono sottili e lunghe, in punta non acute ma arrotondate: il loro fusto verso la punta si allarga in un disco corneo, poi si restringe per allargarsi nuovamente; i loro vessilli invece sono grigio-scuri, i fusti ed i dischi mediani color bianco-lucente, i dischi terminali color giallo-rosso-vivo. Le lunghe e sottili piume del dorso sono nero-brune con macchie più chiare; le piccole copritrici delle ali mancano di barbe, han fusto piatto color rosso-bruno-castagna lucente. Le piume del groppone sono grigie con orli e fusti più chiari: le estreme però tra esse, che penzolano lateralmente, sono rosse e con margini e fusti giallicci. Le remiganti sono grigio-scure con orli e fusti pallidi; tutte le altre nere con lucentezza verdiccia; le copritrici superiori della coda, foggiate a mo' di falce, hanno splendore verde-scuro: grigio-nere sono le piume delle parti inferiori: quelle delle tibie sono gialle e bruno-rosse nel mezzo e negli orli. L'occhio è giallo-bruno; l'ornamento della testa rosso, il becco color corno-gialliccio, il piede giallo-chiaro. La lunghezza ne è di 24 pollici, l'ala di 9 1|2, la coda anche di 15.

La femmina superiormente presenta un color bruno-scuro quasi uniforme essendochè gli orli e le fascie scure delle piume appariscono sì poco che appena è visibile l'ombreggiamento da essi prodotto: la gola e la regione tracheale sono bianche: tutte le altre piume delle regioni inferiori son grigio-gialliccio-chiare con margini neri: le remiganti primarie color bruno-scuro uniforme, le secondarie color bruno con fascie nere; le timoniere bruno-nere con punti od ondulazioni più scuri.

Tutti questi gallinacei abitano le Indie e la regione malese. Sul continente indiano trovansi il gallo Bankiva ed il gallo di Sonnerat: a Giava il primo ed il gangegar vivono l'uno accanto all'altro; il gallo di Stanley sembra limitato a Ceylan. Tutte le specie vivono principalmente nelle macchie di bambù nei monti senza però evitare i boschi più radi e specialmente le regioni più basse. Il gallo bankiva è raro nel mezzo, molto comune invece nella parte orientale, come anche nella regione settentrionale della penisola. La sua area di diffusione si estende al nord fino al confine meridionale del Cascemir, all'ovest sino ai monti Rati, a levante sino al sud-ovest della Cina, al sud fino a Giava. Esso è comune nell'Assam, nel Silhet e nel Birman, nella penisola di Malacca e nelle isole della Sonda; ma nel sud devia notevolmente dal tipo ordinario sicchè se ne potrebbero quasi distinguere due specie. Il gangegar appartiene esclusivamente al sud e si trova probabilmente solo in Giava, in Sumatra, e forse anche in Borneo. Delle due specie indigene di Giava il gallo bankiva si trattiene con preferenza verso il limite delle alte foreste, trovasi pure comune nelle vicine piantagioni di caffè, raramente però in zona inferiore a tremila piedi di elevazione sul livello del mare: il gangegar invece abita preferibilmente le lande di Alang-Alang e le boscaglie cespugliose site al dissotto di tremila piedi di elevazione. Il gallo di Stanley, secondo Tennent, è frequente ovunque a Ceylan, comune però specialmente nelle alte zone dei monti, sicchè sembra preferire le elevazioni alle bassure.

Non ovunque riesce facile osservare i costumi di questi gallinacei. La foresta dove essi vivono più numerosi oppone talvolta al naturalista ed al cacciatore ostacoli insuperabili. Nell'India tale osservazione sembra riescire più facile, mentre in Giava, siccome vedremo, è molto difficile. Viaggiando per le foreste si incontrano sovente, secondo

Jerdon, parecchi di questi gallinacei che si trattengono volontieri in vicinanza delle strade perchè trovano più abbondante nutrimento nello sterco degli armenti e dei cavalli; ed i cani stessi quando perlustrano le vicinanze delle strade ne fan volar molti sugli alberi: se ne vedono pei campi siti nei dintorni del bosco cui essi visitano sovente, e si osservano finalmente nell'occasione che se ne fa la caccia. Jerdon non ne dice altro malgradochè abbia avuto frequenti occasioni di studiare i loro costumi; e così pure altri naturalisti viventi nelle Indie non ci regalarono minute descrizioni del loro vivere libero, sicchè il più lo sappiamo ancora dal Bernstein il quale dice: « Le due specie di galli selvatici viventi in Giava sono molto timide e conseguentemente difficili ad osservarsi in libertà. Questo vale specialmente pel gangegar cui le macchie da esso preferite sottraggono quasi sempre all'occhio dell'osservatore e che al menomo rumore sospetto vi si nasconde, oppure, senza alzarsi a volo, sfugge correndo tra i fusti di Alang-Alang, sicchè con ciò la loro presenza passerebbe inavvertita se il maschio col suo grido non la tradisse. Malgrado ciò raramente si riesce a vederli per quanto frequente se ne oda la voce. Meno difficile riesce di vederli forse al mattino per tempo essendochè allora, se si credono sicuri, abbandonano le macchie ed escono all'aperto per cercarsi il cibo che consiste in varie sementi e gemme e specialmente in insetti. Amano molto le termiti e quindi ne fanno frequente ricerca ».

Altri osservatori sostengono che questi galli selvatici fanno come i loro discendenti domestici; devono però confessare che alcuni si distinguono pel loro grido. Il grido del gallo di Stanley suona, secondo Tennent, come *gheorghejoiie*, quello del gangegar è, secondo Bernstein, e suona raucamente, come *chichri cucri:* quello del gallo di Sonnerat differisce intieramente da quello del gallo bankiva, siccome nota espressamente Jerdon: è un suono assai strano, interrotto, incompleto ed indescrivibile. Tutte le specie concorrono potentemente ad animare le foreste. « È cosa assai divertente, dice Von Mökern, udire di buon mattino cantare i molti galli, vedere il loro tronfio passeggiare ed assistere ai loro combattimenti, mentre le femmine coi pulcini stanno vagando tra gli alberi ed i cespugli ». Ed anche il Tennent ricorda con soddisfazione la particolare impressione avuta un mattino sui monti boscosi di Ceylan dal continuato grido del gallo di Stanley, grido che era incominciato fin dalla notte. I maschi di tutte le specie sono egualmente, anzi più, battaglieri che quelli delle specie da loro discendenti, motivo per cui gli indigeni li tengono prigioni avendo osservato che se i galli domestici possono essere più forti, non posseggono mai tanta agilità e tanto coraggio come essi.

Intorno alla riproduzione abbiamo parecchie relazioni. « La gallina bankiva, dice Jerdon, cova da giugno a luglio secondo le località e depone da otto a dodici ova di color bianco-latte sovente sotto alcune pianticelle di bambù o frammezzo ad un fitto cespuglio dopo avervi probabilmente raccolto alcune erbe secche od alcune foglie cadute e preparato così un rozzo nido. La gallina di Sonnerat cova alquanto più tardi e depone da sette a dieci ova ». Bernstein ha trovato il nido della gallina gangegar. « Giaceva esso in mezzo ad alto alang-alang in una piccola escavazione del terreno; componevasi semplicemente di foglie secche e di culmi della suddetta erba mal connessi e conteneva quattro ova bianco-gialliccie e già alquanto covate ». Il maschio punto non si cura dell'allevamento della prole: ma la femmina alleva i pulcini colla stessa tenerezza con cui la gallina domestica alleva i proprii. Jerdon assicura nel modo più formale che ben sovente avvengono incrociamenti fra le specie che vivono accanto le une alle altre ed appoggiava a questo l'opinione che, parecchi dei galinacei che si descrivono come

specie distinte, e di cui qui intralascio di parlare, non debbono considerarsi che ibridi di queste quattro specie.

Di questi galli non è molto in uso la caccia, perchè le loro carni, che si distinguono da quelle dei galli addomesticati pel colore scuro che presentano ovunque fino ai muscoli della coscia generalmente bianchi, non debbono essere molto saporite. Questa asserzione è contraddetta da Jerdon il quale assicura che le carni dei giovani uccelli sono saporitissime e che vanta ancora questa caccia come molto dilettevole, aggiungendo che essa è specialmente produttiva colà dove giungle isolate e poco estese stanno fra' campi.

Tutti questi galinacei si possono addomesticare, ma non si abituano con tanta facilità alla schiavitù come per avventura si potrebbe supporre. Più facile di tutti è l'addomesticamento del gallo bankiva: più difficile è quello del gallo di Sonnerat, quantunque non solo nell'India ma anche in Europa siasi potuto condurre più volte alla riproduzione e siansi anche ottenuti ibridi da esso e dal gallo comune: più difficile di tutti è quello dei galli gangegar. « Presi adulti, dice Bernstein, non si addomesticano mai e se ne fanno covare le uova dalla gallina domestica: i pulcini, appena fatti adulti, usano fuggire alla prima occasione. Se nella schiavitù si pieghino alla riproduzione o ad accoppiarsi cogli altri galli, non lo posso dire per propria esperienza; mi si disse però da differenti parti che, presi giovani, deposero sovente ova ». Nell'Europa, per quanto mi sappia, questa specie non si potè ancora portare alla riproduzione malgradochè lo si sia tentato con molta cura.

Sarà sempre un enigma il come abbia potuto l'uomo ridurre a completo addomesticamento i suoi gallinacei così amanti della libertà. Nessuna storia, nessuna tradizione ci indica il tempo in cui essi siano stati addomesticati. Già le più antiche scritture parlando di essi ne parlano come di uccelli comuni. Dall'India si sparsero su tutte le regioni orientali della terra, ed è perciò che i primi navigatori che visitarono le isole dell'Oceano pacifico ve li trovarono già stabiliti; mentre nell'America furono introdotti nei tempi storici. E specialmente mirabile, secondo me, si è che essi non siansi in alcun luogo rinselvatichiti, e siano andati a vuoto i tentativi che si fecero in tal senso, collocandoli in luoghi appartati, come p. e. nelle foreste. Nei villaggi delle steppe dell'interno dell'Africa ed attorno alle capanne collocate nel mezzo della foresta essi vivono quasi senzachè l'uomo se ne curi menomamente. Essi devono procurarsi da loro il cibo; covano sotto un cespuglio che loro sembri adatto, sovente a qualche distanza dalla capanna del loro padrone; passano le notti appollaiati sugli alberi del bosco; ma in nessun luogo sonosi rinselvatichiti, perchè ritornano sempre alla abitazione dell'uomo. Si adattano alle diverse circostanze con una pieghevolezza meravigliosa. Anche in un clima a loro pienamente straniero conservano la piena loro esistenza; solo nelle alte montagne o nell'estremo nord perdono la nativa fecondità; ma dovunque l'uomo abbia fissata sua stabile dimora vi si trovano essi pure che divennero veri animali domestici in tutto il senso della parola.

Il fatto incontestabile che le diverse specie di galli selvatici si incrociano fra di loro e la facilità colla quale il gallo domestico si accoppia cogli affini, p. e. coi fagiani, indicano che tutte le così dette razze di galli non derivano da un unico ceppo, ma bensì da parecchi stipiti primitivi. Col lasso del tempo le razze così originate assunsero una certa autonomia, ed è così che ne derivò quella moltiplicità di forme che noi ammiriamo attualmente nei nostri galli domestici. Questa supposizione è per lo meno verosimile e dobbiamo bene accontentarcene se vogliamo spiegare detta moltiplicità di forme quando

ci manca ogni certezza fondata sulla osservazione. Vorrei bene poter compiacere i molti dilettanti di questi eccellenti uccelli col descrivere loro le più notevoli razze; ma così facendo oltrepasserei di troppo i limiti a me assegnati. Non voglio però privare i miei pochi lettori di una breve descrizione dell'essere del nostro gallo domestico, e lo fo con parole altrui, ed unicamente perchè le considero come una proprietà intangibile cui non oso cambiare nulla.

« Un gallo veramente bello, altero e coraggioso, dice Lenz, è tra tutti gli uccelli il più interessante. Porta alta la testa incoronata, i suoi occhi scintillanti guatano in ogni lato, nessun pericolo lo sorprende improvviso, e tutti esso vorrebbe sfidarli. Guai a quel rivale che si attentasse di introdursi fra le sue galline, e guai a quell'uomo che osasse involare a lui presente una delle sue dilette! Esso sa esprimere tutti i suoi sentimenti o pensieri con differenti suoni e con diversi atteggiamenti del corpo. Ora se ha trovato un granello lo si sente chiamare ad alta voce le sue favorite colle quali divide ogni cosa trovata; ora lo si vede in un cantuccio tutto intento ad apprestare un nido per la sua prediletta. Ora alla testa della sua schiera, di cui è guida e difesa, la conduce all'aperto; ma non ha forse fatto ancora un cento passi che ode giungere dalla stalla l'allegro grido d'una gallina che annunzia d'aver deposto un ovo: a tutta corsa allora ritorna indietro, la saluta con teneri sguardi, s'accorda con lei nel grido della gioia e si affretta a ritornare alla schiera abbandonata per collocarsi di nuovo alla sua testa. Esso sente il minimo cambiamento atmosferico e lo annunzia col forte suo grido; con esso annunzia pure l'avvicinarsi del mattino e chiama il diligente contadino nuovamente al lavoro. Se è volato su d'un muricciolo o su d'un tetto batte fortemente le ali e sembra voler gridare: « Qua son io il padrone, chi osa contendermelo? » Se è stato inseguito da un uomo o se ha comunque superato un pericolo, grida a tutta forza quasi volesse almeno beffarsi del nemico cui non può nuocere. Esso spiega meglio tutta la sua magnificenza allorquando di buon mattino, sazio del lungo riposo, lascia il pollaio e davanti ad esso saluta allegramente le galline che ne escono seguendolo; ma più bello e più altero compare nell'istante cui giunge al suo orecchio il canto d'un altro gallo a lui sconosciuto. Allora esso sta intento ad ascoltare, abbassa le ali, alza superbamente la testa, batte fortemente le ali e lo sfida con forte grido alla pugna. Appena scorto il nemico tosto gli si avanza coraggiosamente contro, sia esso grande o piccino, oppure se gli precipita contro a piena corsa. Ecco che si incontrano; le piume del collo si innalzano e formano uno scudo: gli occhi gettano fuoco: ciascuno cerca di atterrare il nemico gettandoglisi addosso con tutto l'impeto. Ciascuno cerca di collocarsi su d'un posto più elevato per poter di là combattere con maggior forza. La lotta è lunga, ma non può durar sempre: le forze vanno scemando: sopravviene un momento di sosta. Col capo abbassato, sempre pronto a difesa e ad offesa, beccando minuzzoli di terra, come se volessero con ciò beffarsi del nemico mostrandogli che possono anche durante il combattimento mangiar con buon appetito, stanno l'uno di contro all'altro. Ora questo grida con voce tremolante che non ha ancor ripreso il respiro; e quello subito a lanciarsegli nuovamente sopra con impeto. Con violenza rinnovata si avventano nuovamente addosso l'uno all'altro e combattono come prima; ma finalmente per la stanchezza non valendo più a combattere le ali ed i piedi, si dà di piglio all'ultima e più potente arma. Essi più non saltellano, ma fitti come grandine cadono i colpi di becco e già la testa è grondante di sangue. Finalmente il coraggio abbandona il nemico: esso vacilla, si arretra, fa ancora un ultimo colpo a dovere e resta decisa la pugna accanita. Esso fugge, rizza le piume della nuca, solleva le ali, abbassa la coda, cerca un cantuccio e grida come

una gallina, quasi sperasse di guadagnarsi come gallina quella compassione cui non potrebbe aspettarsi come gallo. Ma il vincitore non si lascia muovere da gemiti; trae un forte sospiro per riprendere fiato, sbatte le ali, grida, e torna ad inseguire il nemico che più non si difende fino ad esalare l'ultimo fiato sotto i colpi del suo furioso avversario ».

Scheitlin ha descritto la gallina colla stessa passione con cui Lenz delineò il gallo. « La gallina è di gran lunga meno assennata od almeno meno accorta del gallo; ma per far bene e per adempiere i suoi doveri materni, assennata abbastanza. Notte e giorno non emette che pochi deboli suoni, a meno che non abbia deposto un uovo, cosa che essa annunzia altamente alla gente ed al suo maschio. Tutte le sue facoltà concentra nell'amore materno. Se, come è costume, le si sottraggono le ova a misura che le depone, essa non cessa di deporne, sperando sempre che si finisca col lasciargliele: e se le si lasciano davvero, quando ne vede una certa quantità tosto incomincia a covare, essendo suo desiderio, non di fornire le ova alla nostra tavola, ma di procurarsi prole, il che è nella natura e nell'essere di lei come di tutte le femmine. Dei pulcini il maschio non si cura punto e ne lascia tutta la cura e la educazione alla madre che loro si dedica con tutta la amorevolezza e la sollecitudine del cuore. La vigilanza della gallina è passata in proverbio, e così pure l'amor materno della chioccia. Cristo non credè di degradarsi paragonando il suo amore pel suo gran popolo a quello d'una chioccia pe' suoi pulcini. Il quadro è dei più cari e dei più edificanti. Come razzola essa, come chiama e chiama teneramente, come spezza ai piccini i granelli ed i vermicciattoli ponendoli sotto ai loro piccoli becchi, come li guarda sempre con sollecitudine, come si compiace di stare in mezzo a loro o girar loro attorno, come li chiama quando un pericolo minaccia e quando un uccello rapace va volteggiando in alto! I pulcini intendono per bene la voce della madre, le corrono tosto vicino ed essa tutti li nasconde sotto le sue ali spiegate e si fa scudo e volta ad un tempo contro cui, essendo le piume elastiche, batte inutilmente il becco del rapace il quale non scende sino a terra, ma coglie solo al volo e d'urto. Come è inquieta quando esso gliene ha potuto ghermire uno! Certamente, non essendo essa troppo abile nel contare, non s'accorge tosto che uno le sia stato involato. Per essi osa affrontare un cane ed un uomo. Tutti la conoscono i suoi pulcini ed essa tutti li conosce per bene. Se, trovandosi più chioccie vicine, una di esse dia un richiamo, accorrono soltanto i suoi piccini: e se due chiamano ad un tempo da diverse parti trovandosi i pulcini delle due insieme frammisti, tosto questi si separano e si recano alla propria madre. Due chioccie in una stalla si difesero così accanitamente colle loro meschine armi contro una martora, che furono trovate tutte e due morte e la martora ebbe gli occhi strappati, la pelle tutta lacera e grondante di sangue e fu ridotta a tale stato da non potersi più muovere. Quanto non può mai l'amor materno! Se una chioccia ha covato ova di anitra e le giovani anitrelle folleggiano nell'acqua, conscie della loro abilità, essa non le comprende e nulla sa del piede loro palmato abbenchè lo veda. Nessun animale intende la natura degli altri. Essa teme ed odia l'acqua, epperciò corre angosciosamente su e giù lungo la riva ammonendole e chiamandole. Ma tutto è inutile, chè esse si trovan bene ed il loro benessere è per loro più importante dell'ammonizione della loro educatrice nella quale esse non credono dover vedere altro che una matrigna od almeno si conducono come se così credessero. Poco a poco però questa osserva che esse sanno fare una cosa che essa non sa fare: vede che ritornano dall'acqua senza che loro sia accaduto alcun che di male. Perchè questo avvenga essa non sa e non osserva; ma

frattanto non è più così angustiata se le vede scendere all'acqua: va alla riva e le aspetta, mentre le anitrelle più non curandosi di lei fanno quel che loro talenta. I suoi veri piccini invece temono l'acqua ed è per loro che essa teme la riva ».

Dopo queste parole di due caldi amatori degli animali vi sarebbero ancora molte cose da dire in lode, alcune anche a biasimo dei galli domestici. Potrei raccontare le storie note dei combattimenti di galli, mettere in evidenza i vantaggi che quelli ci arrecano, numerare le ova che una gallina ci regala nel corso di un anno, parlare dei forni nei quali in Egitto si covano le ova, indicare i migliori metodi di nutrirli, custodirli e simili; ma preferisco lasciare ad altri tale trattazione.

*
* *

Affinissimi ai galli sono i Fagiani (Phasiani). Essi costituiscono un gruppo ricco di specie. Il loro corpo è alquanto slanciato, il collo breve, la testa piccola, l'ala brevissima e fortemente arrotondata in cui sporgono la quinta o la sesta remigante, la coda lunga od anche molto lunga formata di sedici o diciotto piume a tetto, conicamente graduate; il becco è alquanto snello, molto arcuato, debole, ma uncinato; il piede di mezzana altezza, robusto, liscio, munito nel maschio di sperone non molto considerevole. L'abito riveste tutto il corpo ad eccezione delle nude guancie e dei tarsi. Le singole piume sono grandi, arrotondate, solo eccezionalmente sottili e lunghe, e piuttosto molli: esse si allungano, talvolta all'occipite, talvolta alla nuca, in cuffia od in collare; qua e là sono anche sfilacciate; non sono così lucenti come nei loro affini or ora nominati, ma offrono però sempre ancora bellissimi colori e ben distribuiti. Le femmine sono più piccole dei maschi ed han coda notevolmente più corta, come pure colorito più semplice e meno distinto.

Tutti i fagiani sono originarii dell'Asia. Essi vivono nei boschetti e nei cespugli, raramente nelle vaste e fitte foreste, essendochè loro occorrer sembra di poter vagare nei campi, nei prati, nelle pianure fertili. Alcune specie sembrano veri uccelli montani cui anche il più rigido inverno non può allontanare da certa altitudine, altri invece non si trattengono che nelle regioni basse. Sono uccelli stazionarii che non abbandonano il distretto una volta scelto, ma nella cui scelta pongono molta attenzione. Questo luogo di dimora però non si limita a breve estensione, giacchè tutti i fagiani hanno, dopo l'epoca degli amori, la smania di vagare in certo modo nel paese e visitano perciò località nelle quali altrimenti non si vedono. E tale vagare non si può nemmeno dire escursione perchè si estendono al più ad uno spazio di alcune miglia all'intorno. Veri viaggi loro non permette l'insufficienza dei loro organi di locomozione. Essi camminano bene e possono, volendo, sfidare a celere corsa qualunque altro gallinaceo; ma volano assai male e quindi non si innalzano nell'aria che in caso di estrema necessità. Sembra che non amino molto il movimento, giacchè anche all'epoca degli amori si mantengono più quieti degli altri gallinacei. Camminano ordinariamente adagio e circospetti col collo rattratto od inclinato e colla bella coda, loro principale ornamento, sollevata di tanto che nemmanco le piume mediane non istrascicano sul suolo: camminando più celeremente piegano il capo fino a terra, alzano alquanto più la coda e s'aiutano, occorrendo, anche dell'ali. Eccitati mostrano una agilità ed una destrezza che sembrano contrastare col loro modo abituale di essere; ma l'eccitamento non suole durare perloppiù a lungo. Il volo richiede forti

colpi d'ala e cagiona quindi, specialmente quando s'alzano a volo, un certo rumore: giunti ad una certa altezza, svolazzano molto meno, ma, tenendo le ali allargate e la coda in un piano alquanto obbliquo all'inbasso, si slanciano assai celeremente. Posando sugli alberi si mantengon dritti e lasciano penzolare quasi verticalmente la lunga coda. I sensi sono bene sviluppati; mediocri o poche, in media, le altre facoltà. Il nostro fagiano nobile non sembra in alcun modo il più nobile od il più accorto; ma piuttosto uno de' più sguaiati e stupidi membri della famiglia; altre specie, segnatamente il fagiano argentato, lo superano per ogni riguardo. Tra di loro i fagiani vivono in pace, almeno finchè non entra in scena l'amore; chè anche questo entusiasma la parte mascolina della loro società non meno che negli altri gallinacei ed è cagione anche qui delle più serie lotte.

Sino all'epoca degli amori stanno nascosti il più che sia loro possibile. Se non sono inseguiti non posano sugli alberi che poco prima d'andare a dormire, trattenendosi tutto il resto del giorno tra cespugli ed erbe a cercarvi il nutrimento, evitando diligentemente i luoghi aperti e passando da nascondiglio a nascondiglio. Un maschio conduce generalmente parecchie femmine; non di rado però si incontrano associazioni promiscue, voglio dire, composte di più maschi e di più femmine. Grandi stuoli non si riuniscono mai, e se per caso si riunissero non durano ordinariamente che breve tempo. Fuori del tempo della riproduzione la loro maggior occupazione consiste nel procurarsi il cibo, essendochè essi mangino da mattina a sera e non riposino tutt'al più che nelle ore meridiane, ed allora usano anche prendere il loro bagno di sabbia. La massima loro attività ha luogo di buon mattino e verso sera, e in tali ore sono anche a vagolare attorno; ma verso il cadere del sole si recano al riposo. Si cibano di sostanze vegetali le più disparate, dai grani alle bacche e dalle gemme alle foglie. Mangiano pure insetti in tutte le condizioni di loro esistenza, lumache ed altri molluschi, come pure piccoli vertebrati, e simili. Danno caccia ai ranocchi, alle lucerte ed alle serpi.

La maggior parte dei fagiani, non però tutti, sono poligami. Un maschio, se altri non lo contrastano, raccoglie attorno a sè da cinque a sei femmine. In gelosia non è inferiore agli altri gallinacei, combatte anche con coraggio e con vigilanza i suoi rivali; ma a somiglianza del gallo domestico, non si prende poi troppa cura di guadagnarsi l'affetto della femmina. Anch'esso va fortemente in ismania per amore, ed allora i suoi movimenti sono molto più vivi che mai; non raggiunge però mai in amore quella follia che distingue i maschi dei tetraonidi. Esso gira attorno alla femmina in diversi atteggiamenti, allarga le ali, drizza le piume del ciuffo, della regione auricolare e del collo, solleva il groppone o la coda più dell'usato e va talvolta perfino a far certi movimenti come di danza, canta e fischia in un modo da offendere qualunque orecchio; e ciò è tutto. Appena avvenuto l'accoppiamento esso non si dà più pensiero della femmina, cui in genere cerca meno che non essa lui, va girando a capriccio nel bosco, si accompagna anche, occorrendo, con altri maschi, battagliando forse anche tal poco con questo o con quello, ma, crescendo la compagnia dei maschi, vive poi in pace con essi. La femmina si cerca un quieto cantuccio, razzolando vi scava una leggera escavazione cui riveste negligentemente di fuscelli e di fogliame e comincia a covare, dopo, mancomale, che ci avrà deposto da sei ad otto ed anche sino a dodici ova. I piccini presentano lo stesso disegno a un dipresso che si osserva nei pulcini degli altri razzolatori, sono piuttosto vivaci ed agili, crescono in fretta, nella seconda settimana di loro esistenza imparano già a svolazzare, ad appolaiarsi sugli

alberi nella terza, e nel lasso di due a tre mesi si trovano quasi completamente sviluppati; fino all'autunno però rimangono sotto la scorta dei genitori.

I fagiani sono esposti a maggiori pericoli che non gli altri gallinacei della loro mole per la semplice ragione che in intelligenza sono superati da tutti gli altri razzolatori. Le vicende atmosferiche, come p. e. le lunghe pioggie, le inondazioni e simili li sconcertano talmente che, senza volerlo, restano vittima degli elementi stessi. Molti pure divengono preda dei rapaci, e specialmente i piccini. L'uomo ovunque li insegue in causa delle loro saporite carni.

Si considerano come segnanti il passaggio tra i Galli silvani ed i Fagiani propriamente detti gli Euplocami, o Galli fagiani (EUPLOCAMUS). Il loro corpo è snello, il collo breve, la testa piccola, le ali corte, la coda, formata di sedici piume, di lunghezza mediocre, il becco piuttosto debole, il piede di mezzana altezza e, nel maschio, munito di sperone. Le piume della parte superiore del collo e del groppone sono appena allungate ed esili, le prime però più o meno sfilacciate. Delle penne della coda, che sono a tetto, le mediane si piegano ad un tempo all'inbasso ed all'infuori. Le piume del capo si allungano regolarmente in un elegante ciuffo: le guancie sono nude, cioè ricoperte da una cute molle e veluttata la quale, durante l'epoca degli amori, gonfia talmente da formare ad ogni lato come una specie di cresta e corti lobi. Il colorito dell'abito si distingue meno per magnifico splendore che per adatta e graziosa distribuzione. Femmine e piccini sono naturalmente differenti dai maschi adulti.

Il gruppo si estende dal pendio meridionale dell'Imalaia fino all'est ed al sud della Cina ed all'isola Formosa: verso il sud fino a Sumatra ed a Borneo.

Fra i Fagiani di questo scompartimento che fu recentemente diviso in più gruppi, il primo posto, secondo me, tocca all'Euplocamo prelato (EUPLOCAMUS-DIARDIGALLUS-PRAELATUS). Il pileo ed una stretta lista che circonda la nuda e rozza guancia sono neri; il collo, l'innanzi del petto e l'alto del dorso presentano un bel grigio-cenere; le piume del mezzo del dorso un giallo-vivace, quelle del groppone un nero, ma con ampi orli rosso-scarlatto: quelle delle ali sono grigie, con margini più scuri, ondulazioni e strie; le piume della coda hanno splendore verde-nero; e le piume del petto sono nero-scuro con isplendore verdiccio. Il ciuffo componesi di dodici o venti piume che in basso non han barba ed in alto alla punta l'offrono sotto forma di lancetta. Dimensioni non ne conosco.

Fino a questi ultimi tempi l'euplocamo prelato contava fra i più rari fagiani, conoscendosene un solo maschio imbalsamato: attualmente però parecchie coppie di questa magnifica specie vivono nel giardino zoologico di Londra e nel giardino di acclimazione in Parigi. Per mezzo di Schomburgk, che negli ultimi anni di sua vita fu inviato inglese in Siam, sapemmo per la prima volta la patria di questo uccello; ma ci rimane però ancora sconosciuta l'area di sua diffusione. Schomburgk comprò, sul mercato di Bangkok, un maschio di questa specie che nel Siam si chiama *Kai-Pha* e seppe, informandosi, che questo fagiano non è raro nelle parti orientali del regno di Lao e specialmente nella provincia di Phre o Phe; e fu inoltre accertato trovarsi esso in singole regioni della penisola di Malakka. Intorno al suo modo di vivere in libertà ci manca ancora ogni

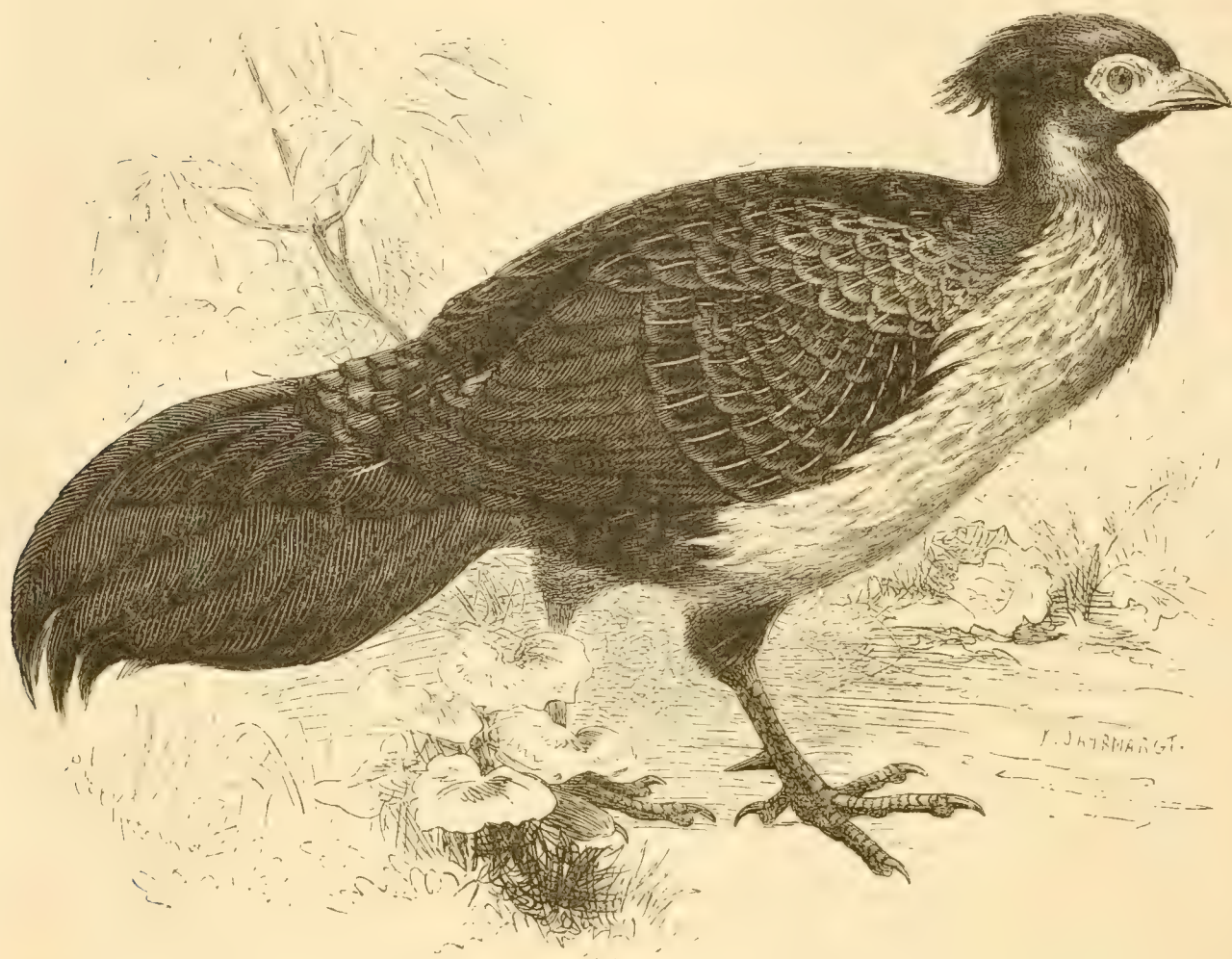
notizia, ed intorno al suo contegno in ischiavitù ne parla, fin qui, per quanto mi sappia, il solo Schomburgk. Esso chiama eleganti e piacevoli uccelli quelli da lui osservati prigionieri. « Essi non possono certamente, dice, gareggiare coi fagiani dorati in isplendore di abito, ne hanno però lo stesso atteggiamento, lo stesso grazioso modo di locomozione. Io permetteva a' miei prigionieri di uscire dalla gabbia e di vagare per la casa e vidi con piacere come attivamente dessero caccia agli insetti, sollevandosi talvolta di parecchi piedi per impadronirsi di un ragno o di una formica che avessero avvertito su di una parete. Preferiscono di gran lunga al paddy (minestra di riso), loro cibo giornaliero, gli insetti, ed amano inoltre e specialmente le sostanze vegetali, sopratutto i banani ed in genere tutte le specie di frutta. Ben sovente fanno sentire un debole grido: ma messi in fuga o spaventati ne emettono uno rauco. Nell'alzarsi a volo danno origine ad un particolare rumore che ricorda quello che fanno le pernici alzandosi, ma che è più forte. Uno dei miei maschi prigionieri era intieramente addomesticato, mentre una delle femmine si manteneva così selvaggia e timida che non mi fidava guari di lasciarla uscire dalla gabbia, mentre le altre femmine erano addomesticate come il maschio. Pensai di collocarla in una grossa gabbia con questo; ma visto che la salutava a beccate, fui obbligato a separarnela. Quando i due vagavano per l'atrio della casa, essa se ne teneva sempre ad una certa distanza in causa di tale trattamento. Credo perciò che questo uccello solo in certi tempi si riunisca o si accosta alla femmina ».

Il giardino di acclimazione di Parigi deve, se sono ben informato, i gallinacei di questa specie che possiede al re di Siam, che ne spedì un gran numero di viventi in regalo all'imperatore di Francia.

Nell'anno 1857 la società zoologica di Londra ottenne dall'Imalaia una coppia di euplocami ed ebbe tosto nell'anno seguente la soddisfazione di ottenerne prole. Più tardi se ne introdussero parecchi della stessa specie ed attualmente nei maggiori giardini zoologici non si trova più solamente questo fagianide, ma anche tre o quattro dei suoi affini. Tutte le specie del gruppo sembrano addimesticarsi così facilmente che si può dire quasi con certezza che tra pochi anni potremo vederle nei nostri cortili, se pur non si preferisce di popolarne quei boschi che ora servono di dimora al fagiano nobile.

Gli euplocami nello stretto senso della parola si distinguono dagli affini in ciò che le piume del collo sono in essi meno sfilacciate, quelle della parte anteriore del petto sono più allungate a foggia di lancetta ed acute e quelle del ciuffo provviste di barba fin dalla base.

Il Kirrik degli Indiani (Euplocamus-Gallophasis-melanotus) è un elegantissimo uccello, malgrado il suo semplice colorito. Nel maschio tutte le piume delle parti superiori sono nere-lucenti; bianchiccie quelle della parte anteriore del collo e del petto; nero-bruno-scure quelle del ventre e le copritrici della coda. L'occhio è bruno, il becco giallo-corno-pallido, la parte nuda della guancia rosso vivace, il piede grigio-corno. La lunghezza ne è di pollici 23, l'apertura dell'ali di 28, le ali arrivano a pollici 8 3/4, la coda a pollici 10.

Il colorito della femmina, la quale è alquanto minore, è un bruno-ombra-scuro: ogni piuma però presenta una striscia grigio-chiara lungo i fusti ed un orlo di egual colore. Quest'ultimo però in basso e nell'alto dell'ala è più largo e più chiaro che in alto, dal che ne insorge un disegno là a macchie, qui a fascie. Le piume che ricoprono la gola sono grigio-chiaro-puro, e delle penne della coda le mediane su fondo bruno-ombra mostrano marmoreggiamenti grigio-chiari, mentre sono grigie ed hanno splendore verdiccio.

Il Kirrik (*Euplocamus-Gallophasis-melanotus*).

Nel Kelitsch (Euplocamus-Gallophasis-albocristatus) affine al precedente e di egual mole, testa, collo, dorso e coda sono color nero-azzurro splendente; le piume del groppone color bianco-sporco con ondulazioni trasversali nero-chiare, quelle del ciuffo bianche; bianco-grigie quelle allungate del petto, grigio-scuro tutte le altre del resto delle parti inferiori. L'occhio è bruno, la nuda guancia rossa, il becco color corno-scuro, il piede color corno azzurrognolo. La femmina appena si distingue da quella del kirrik.

Questi due gallinacei abitano la regione australe dell'Imalaia: il kirrik ad oriente, il kelitsch ad occidente. Nel Nepal le due specie trovansi contigue e frammiste: nel Darjiling il kirrik è comune, mentre nelle parti occidentali della montagna il kelitsch è per lo meno in nessun luogo raro. Poco sappiamo del viver libero di quello: questo fu osservato dal Mountaineer e da lui descritto colla solita minutezza. « Il noto kelitsch, dice esso, è molto frequente nelle regioni più basse della montagna. Il suo distretto

comincia al piede delle colline e si estende all'insù fino alla elevazione di ottomila piedi sul livello del mare: da qui in su si fa più raro, abbenchè a maggiori altezze se ne possano ancora incontrare alcuni pochi. Sembra meno timido dell'uomo che qualunque altro fagiano; si avvicina molto di più alle umane abitazioni e si vede soventi nella immediata vicinanza dei casali, oppure al lato delle strade, dimodochè lo si crederebbe il più comune dei galli silvani, quantunque il Monaul nel suo distretto occorra molto più frequente. Nei minori monti questo uccello vive in ogni sorta di bosco, preferisce però le macchie o le gole boscose; nell'interno si stabilisce nelle giungle isolate e più passionatamente nei luoghi già coltivati ed ora abbandonati; nell'interno di foreste estese ed appartate si vede raramente. Sembrerebbe quasi che la presenza dell'uomo od almeno le traccie rimaste di tale presenza siano una condizione necessaria di sua esistenza.

« Il kelitsch non è propriamente socievole. Tre o quattro di essi si trovano soventi insieme, se ne possono incontrare anche dieci o dodici gli uni agli altri vicini, ma ciascun di essi si mantiene e si comporta indipendente affatto dagli altri. Se è messo in fuga si salva ordinariamente colla corsa, e solo quando un pericolo gli giunga improvviso od un cane lo insegua, si alza a volo: del resto preferisce accovacciarsi sotto i folti cespugli. Se non si veda continuamente molestato dai cacciatori o dai pastori, non è mai timido, piuttosto tanto famigliare quanto possa desiderare qualunque cacciatore. Messo in fuga vola soventi soltanto fino al prossimo albero, ma se prima di alzarsi si era accovacciato, vola prima per un certo tratto poi ridiscende a terra. La voce che fa udire è ora un chiocciare sibilante, ora un singolare garrito. Grida in ogni tempo quantunque non soventi, più frequentemente però quando s'innalza a volo e quando si posa sugli alberi, e se gatti od altri piccoli animali lo spaventino, chioccia in modo particolare, con forza e per un certo tempo.

« Straordinariamente battagliero, il kelitsch è in continua lotta cogli altri maschi. Un giorno avendo io ucciso un maschio, mentre questo stava a terra dando gli ultimi tratti, uscì improvvisamente da una macchia un'altro maschio, il quale, nonostante la mia presenza, gli fu addosso e lo assalì con furore. Nell'epoca degli amori i maschi fanno soventi colle ali un rumore come di tamburo, non dissimile da quello che si produrrebbe muovendo nell'aria una rigida stoffa, e sembra ciò facciano nell'intento o di chiamare su di loro l'attenzione della femmina od anche per isfidare a tenzone i rivali. La femmina depone da nove a quattordici uova che in colore e mole rassomigliano a quelli della gallina domestica, ed i piccini sgusciano al finire di maggio.

« Il loro cibo consiste in radici, semi, bacche, foglie, silique, ed in insetti di differenti specie. Gl'individui presi adulti ed anche i piccini talvolta si possono difficilmente abituare ad un cibo succedaneo ».

Con queste asserzioni di Mountaineer non vanno pienamente d'accordo le nostre osservazioni: può essere però che la lunga privazione della libertà renda più facile l'educazione di questi fagianidi. Nei giardini zoologici si usa di raccoglierne le uova e farle covare da una gallina. I piccini sgusciano dopo ventiquattro o venticinque giorni, e non di rado anche dopo ventisei giorni di covatura; sono creature estremamente gentili, agili e spigliate: si comportano essenzialmente come i pulcini della gallina, mostrandosi però alquanto selvaggi e timidi. Nella terza settimana di loro esistenza cominciano a svolazzare e d'allora in poi a posare soventi sugl'alberi, e scelgono anche per dormire la notte luoghi elevati. In otto settimane han raggiunto quasi l'intera loro mole. La muta incomincia in principio di ottobre od anche, nelle buone annate, alla

metà di settembre, ed in novembre han già vestito l'abito degli adulti. Avendone particolare cura smettono ben presto la timidezza verso colui che li governa e se si lasciano vagare liberamente nel cortile coi gallinacei ordinari in breve tempo imparano a recarsi al luogo del cibo e si regolano ben presto intieramente come quelli. Avendone veduti parecchi di essi in piena libertà presso il mio amico Cornely nel Belgio acquistai la ferma convinzione che questi belli uccelli si possono allevare nei cortili colla stessa facilità con cui vi si allevano i gallinacei comuni. Malgrado ciò però ritengo che essi farebbero ancora miglior prova nei boschi, essendochè oltre ad avere tutte le buone qualità del fagiano, lo superano di gran lunga in agilità, prudenza, produttività, e mi sembrano ancora meno soggetti alle influenze del tempo che non il fagiano stesso. Il loro colorito si adatterebbe a meraviglia ai nostri boschi, e le affettuose cure materne della chioccia renderebbero superfluo un allevamento artificiale dei piccini. Questi uccelli varrebbero bene una simile prova, che si potrebbe tanto più agevolmente tentare inquantochè in questi ultimi tempi, grazie alla loro prolificità, durevolezza e facile accontentabilità, giovani e vecchi sono divenuti molto a buon mercato.

Il Fagiano argentato (Nychtemerus argentatus, oppure Euplocamus nychtemerus) si distingue dagli euplocami propriamente detti per un ciuffo lungo, pendente, formato di piume sfilacciate, e per la coda conica e lunga a piume embricate, delle quali le mediane non si piegano più lateralmente all'infuori e solo leggermente ancora si curvano all'imbasso.

A mio vedere il fagiano argentato non è superato in bellezza da alcun altro uccello. Gli opposti colori che con pieno effetto presenta lo abbelliscono proprio magnificamente. Il lungo e fitto ciuffo colorato dell'occipite è nero splendente; la nuca e l'innanzi della parte superiore del collo sono bianchi; bianco è pure tutto il resto delle parti superiori, ondulato da strette linee nere trasversali a zig-zag; le parti inferiori sono nere con splendore azzurro acciaio; le remiganti sono bianche, ornate di esilissimi orli neri trasversali e di ampie liste trasversali parallele; le caudali su fondo bianco sono egualmente listate facendosi le liste tanto più fitte e visibili quanto più sono esterne; le nude guancie sono d'un bel rosso scarlatto. L'occhio è bruno chiaro, il becco bianco-azzurrognolo, il piede rosso-lava o rosso-corallo. La lunghezza è di 32 pollici.

Il piumaggio della femmina, la quale è notevolmente più piccina, mostra su fondo grigio-bruno-ruggine una spruzzatura molto fina di grigio; mento e guancie sono color grigio-bianco; ventre e parte inferiore del petto sono bianchicci con macchie bruno-ruggine e con liste trasversali nere; le remiganti primarie sono nericcie, le secondarie di colore concordante con quello del dorso; le caudali esteriori sono disegnate di linee ondeggianti nere.

Non conosciamo bene il tempo in cui i primi fagiani argentati viventi siano giunti in Europa; possiamo però ritenere che ciò non sia avvenuto prima del secolo decimosettimo, sendochè gli scrittori del decimosesto, come p. es. Gessner, non fanno parola di un uccello si bello e si sorprendente. Abbiamo saputo che esso proviene dalla Cina, ma fin qui ritenuto, e probabilmente a torto, che sua patria sia solamente

il nord di questo impero; imperciocchè le ricerche di Swinhoe hanno dimostrato che il fagiano argentato non è selvaggio nel sud di tale stato, abitandovi le montagne selvose dell'interno, e che singoli individui furono uccisi nei dintorni di Amoy. Intorno al suo esistere in regioni più settentrionali non abbiamo ancora sicure informazioni. All'incontro anche nella Cina e più ancora nel Giappone il nostro fagiano si mantiene addomesticato e molto frequentemente. Nell'Europa esso prospera magnificamente e con poche cure tanto all'aperto, quanto nei cortili o nelle maggiori gabbie. E se non fu

Il Fagiano argentato (*Nycthemerus argentatus* od *Euplocamus nycthemerus*).
Un quarto del naturale.

ancora introdotto nelle nostre foreste, ciò non fu senza buone ragioni, essendochè tentativi fatti per una tale introduzione ebbero infelice risultato. Il maschio in causa del bianco delle sue parti superiori si mette troppo in evidenza ed è quindi sottoposto ai rapaci più che qualunque altro uccello; ma questo non è l'unico ostacolo, chè un altro si trova nel fagiano stesso, il quale tra tutti i suoi affini è il più coraggioso ed il più battagliero. Due maschi i quali abitino lo stesso distretto si mantengono in continua lotta, ed il fagiano argentato cerca di far pesare il suo dominio anche sugl'altri animali; combatte quindi accanitamente contro il gallo domestico, e quando possa vagare

liberamente nel bosco perseguita qualunque altro gallinaceo che vi abiti e conseguentemente anche, come è naturale, il fagiano ordinario o nobile; ed essendo quest'ultimo molto più conveniente del primo, egli è perciò che si preferisce di allevarlo escludendone il fagiano argentato.

Quanto ad agilità ed a mobilità il fagiano argentato è di molto inferiore agli altri suoi affini, e si sarebbe quasi tentati di dirlo tardo. A volare, infatti, non si decide che in caso di estrema necessità, e quando pur s'innalzi non vola che per breve tratto e scende ben presto a terra. Sembrerebbe quasi che le sue ali siano troppo piccole per reggere il peso del suo corpo. Nel correre invece si distingue esso pure. Gli mancano certamente l'agilità e la sveltezza del fagiano dorato; non è forse così celere come il fagiano nobile, ma supera e l'uno e l'altro per costanza e durata nel movimento. La sua voce è varia a seconda delle stagioni. Nella primavera, all'epoca degli amori, esso fa sentire frequentissimamente un lungo e sonoro fischio, in tutte le altre circostanze perloppiù solo un sordo gracchiante *radara ducducduc*, a cui, se l'uccello è eccitato, si aggiunge il fischio. Nel cattivarsi la simpatia della femmina il fagiano argentato sembra più negligente ancora de' suoi affini. È senza dubbio anche molto irritabile e battagliero al massimo grado, manifestando il suo furore anche contro l'uomo cui assale rabbiosamente e cerca di respingere con colpi di becco e di sperone. Il suo fare rispetto alla femmina nulla mostra di sorprendente. Ordinariamente per esprimere la piena del suo affetto non fa che alzare il ciuffo, e raro è che giunga fino ad abbassare il capo, allargare le ali od espandere la coda.

La femmina fa da dieci a diciotto uova, le quali od hanno color giallo-rossiccio uniforme, o presentano piccoli punti brunicci su fondo bianco-gialliccio. Se le si lasciano le uova, le cova essa stessa e con molta cura, schiudendone, dopo venticinque giorni di covatura, dei pulcini che sono piccole ed amabilissime creature, rivestite da un magnifico ed adatto abito di piumino. Volando o meglio svolazzando crescono piuttosto rapidamente, ma non raggiungono il completo sviluppo e l'abito dei genitori che nel secondo anno di vita. Nella prima giovinezza prediligono, come la maggior parte dei gallinacei, nutrirsi d'insetti; ma più tardi preferiscono cibarsi principalmente con verdura di differenti specie; e finalmente si nutrono di sostanze più dure, quali i semi e le granaglie. I cavoli, l'insalata, la frutta, sono leccornie per loro.

Le carni ne sono saporite quanto quelle di qualunque altro fagiano, ma non raggiungono la maggiore squisitezza che quando si accordi all'uccello la massima libertà o lo si lasci almeno vagare nel cortile o nel giardino.

Sono caratteri dei Fagiani nobili (Phasiani): coda a tetto, assai lunga, in cui le piume mediane sono da sei ad otto volte più lunghe delle esterne e le cui copritrici superiori allungate trovansi od arrotondate o sfilacciate; anzichè un ciuffo trovasi in essi come due piccole corna formate dalle piume dell'orecchio quando si rizzano. Nel resto le specie di questo gruppo rassomigliano ai già sopra descritti, specialmente al fagiano argentato. L'abito del maschio splende di bellissimi colori, soventi magnificamente scintillanti: quello della femmina ha fondo più scuro con sopra macchie, striscie, ed ondulazioni più cariche.

Il Fagiano nobile propriamente detto o Fagiano comune (Phasianus colchicus) ha l'abito sì variegato, che debbo rinunziare a darne una esatta descrizione. Le piume del capo e della parte superiore del collo sono verdi con magnifico splendore azzurro-metallico; quelle della parte inferiore del collo, del petto, del ventre e dei fianchi sono colore bruno-castagno-rossiccio con isplendore porporino; le remiganti sono brune con liste giallo-ruggine; le caudali su fondo grigio-oliva sono listate di nero ed orlate di bruno-castagno. L'occhio è giallo-rossiccio, lo spazio nudo perioculare rosso, il becco giallo-bruniccio-chiaro, il piede grigio-rossiccio o plumbeo. La lunghezza ne varia da 30 a 32 pollici, l'apertura delle ali da 29 a 31, l'ala è di pollici 9 1/2, la coda di 16.

La femmina è minore e presenta dovunque su fondo grigio-terra macchie e liste nere e ruggine-scuro. Sul dorso è più appariscente il colore scuro.

Oltre alle varietà accidentali se ne notano due che sembrano essere stabili e che si chiamano Fagiano listato e Fagiano isabella. Nella prima il maschio è più scuro e non macchiato sì distintamente di nero come il fagiano comune; di più il verde del collo risalta meglio per un esile e bianco collare. Nell'ultima varietà il colorito generale è d'un grigio-giallo-chiaro; ogni piuma ha orlo più scuro sicchè ne risulta un sottile disegno, il ventre all'incontro è molto scuro, talvolta nero schietto. Le femmine quanto alle tinte fondamentali rassomigliano ai maschi.

Il Fagiano dal collare (Phasianus torquatus) ha colori più variegati e più belli de' suoi affini. Le piume della testa e della parte superiore del collo sono verdi; una striscia sopracigliare ed un anello attorno al collo sono bianchi. Le piume della nuca verso il fusto sono scure, quasi nere, con ampio margine giallo; quelle della parte superiore del dorso o del mantello sono nere alla radice, più sopra gialle, poi nere, e finalmente con ampio orlo rosso-mattone; quelle del groppone che sono sfilacciate e le copritrici superiori dell'ala che sono alquanto allungate e ristrette, su fondo grigio-piombo-verdiccio presentano macchie e marmoreggiamenti rossicci. Le piume delle parti inferiori sono bruno-porpora ed offrono macchie coniche all'estremità del fusto: quelle dei fianchi sono giallo-cuoio con macchie rotonde, grandi e scure, lungo i fusti; le remiganti bruniccio-grigie son listate di giallo-grigio; le secondarie di esse però sono grigio-rossiccie, mentre le caudali sono giallo-grigie-verdiccie con striscie nere. L'occhio è gialliccio, i lobi delle guancie rossi, il becco color corno-chiaro, il piede giallo-bruniccio. La grandezza ne è quella del fagiano ordinario. La femmina rassomiglia in generale alla femmina di quest'ultimo, ma la tinta fondamentale ne è più rossiccia.

Nel Fagiano variegato (Phasianus versicolor) la testa e la parte superiore del collo sono verdi; la nuca e tutte le parti inferiori color verde-scuro che sui fianchi e nel mezzo del ventre si fa piuttosto verde-nericcio: le piume del mantello nel mezzo sono color verde-nero con strette liste giallo-ruggine a ferro di cavallo e con orlo rosso-ruggine. Le copritrici superiori delle ali e della coda sono color verde-grigio-azzurrognolo, le remiganti grigio-bruno con liste più chiare, le timoniere grigio-bruno-rossiccie con liste nere. L'occhio è bruno-chiaro, il becco grigio-bianco, il piede grigio-bruno-chiaro. La lunghezza ne è di 27 pollici, l'apertura delle ali di 29: l'ala è lunga 8 pollici, la coda 15. L'abito della femmina si distingue notevolmente da quello delle

emmine degli affini perchè le ampie piume marginate di grigio-bruno-chiaro o di giallo-chiaro, nel mezzo sono verdi-scure.

Il Fagiano di Soemmering (PHASIANUS SOEMMERINGII) è più snello ed ha coda più lunga dei precedenti, e quindi fu distinto anche sotto il nome di *Graphephasianus*. Il suo colorito è bello, piuttosto uniformemente color rame, e quasi in ogni piuma l'orlo è più chiaro. Le mediane fra le copritrici superiori delle ali ed il petto sono bruno-neri: le piume del groppone, lateralmente arrotondate, sono velate di giallo-oro: le remiganti hanno color bruno-terra con liste più chiare. L'occhio è giallo, il becco color corno chiaro, il piede grigio-piombo-scuro.

L'abito della femmina su fondo rossiccio-rame presenta ondulazioni e striscie nere; le singole penne sono grigio-cinerine con orli giallo-ruggine e rossiccio-grigio: quelle degli inguini sono rosso-pallide con liste nere: le remiganti sono come nel maschio: le direttrici sono rossiccie con istrie trasversali nere e con marmoreggiature bruno-scure. La gola ed il centro del ventre sono color grigio-chiaro, la parte inferiore del ventre grigio-scuro.

Il Fagiano reale o venerato (PHASIANUS REVESII, oppure PHASIANUS VENERATUS) finalmente, contraddistinto dalla coda straordinariamente lunga epperciò da Wagler assunto come tipo di un particolare genere da lui detto *Syrmaticus*, porta l'abito più variegato di tutti. Il pileo, le piume della regione auricolare ed un largo anello attorno al collo sono bianco-puro: neri i lati del capo ed una fascia pettorale che si allarga in avanti: le piume del mantello, del groppone e della parte superiore del petto sono giallo-oro con orli neri: quelle della parte inferiore del petto e dei fianchi su d'una macchia mediana grigio-bianca offrono una sottile striscia nera a ferro di cavallo ed esternamente un ampio orlo rosso-ruggine: le piume del ventre sono nero-brune, le copritrici superiori delle ali bruno-nere con margini più chiari e questi orlati di bruno-rosso: le remiganti sono giallo-oro e bruno-nero: le timoniere su fondo grigio-argentino sono listate di macchie rosse contornate di nero e di più hanno orlo ampio giallo-oro. L'occhio è rossiccio, il becco ed il piede sono giallo-corno. In mole il fagiano venerato è quasi uguale al fagiano argentato; ma le timoniere mediane presentano una lunghezza di quasi sei piedi, epperciò quest'uccello si considera, a ragione, come la specie maggiore della sua famiglia presa nel più stretto senso.

Il Fagiano comune abitava dapprima le coste del mar Caspio e l'Asia occidentale, ma fin dai tempi più antichi fu introdotto in Europa. I Greci che intrapresero la spedizione degli argonauti trovarono al Fasi nella Colchide questo magnifico uccello e lo portarono con loro in patria. D'allora in poi esso deve essersi sparso su tutta l'Europa meridionale, e dai Romani, i quali sapevano apprezzare il sapore delle sue carni, deve essere stato portato nella Francia meridionale e nella Germania. Nel sud di queste, nominativamente nell'Austria e nella Boemia, esso vive in uno stato di completa selvatichezza; nel Nord invece sotto la custodia dell'uomo nelle così dette fagianaie. È comunissimo nell'Ungheria e nella Russia australe, raro già in Italia, più raro in Ispagna, ed è prossimo a scomparire in Grecia ove dapprima era comune. Il fagiano dal collare lo rimpiazza nell'Asia orientale: la sua patria si estende dal Transbaikal all'Amur ed alla Cina meridionale. Nella aperta pianura attorno a Sciang-hai e nelle colline imboschite della Cina è molto frequente; nei monti Bureja, secondo Radde, è raro, anzi di passo,

Il Fagiano reale o venerato
(*Phasianus Revesii* o *Phasianus veneratus*)
Un quarto del naturale.

comparendovi solamente nell'autunno; più comune invece nel centro della Sungaria. Il fagiano variegato appartiene al Giappone dove nelle località convenienti sembra essere straordinariamente numeroso: ma nulla sappiamo di più preciso. Lo stesso dicasi del fagiano di Soemmering proveniente dalla stessa patria. Il fagiano reale finalmente sembra ristretto alla Cina settentrionale, ma la sua area di diffusione non potè ancora determinarsi in modo sicuro.

Soggiorno, aspetto, costumi, abitudini, cibo e modo di propagazione, in una parola, l'intero modo di vivere di tutti questi fagiani si diversifica sì poco dagli uni agli altri che sembra sotto ogni aspetto ammissibile per tutte le altre specie quello che conosciamo intorno al fagiano comune. Di più, siccome i fagiani esotici non li conobbimo che in questi ultimi tempi ed ancora

non li potemmo osservare che nella schiavitù, ne viene che nulla potemmo sapere ancora intorno al loro modo di vivere in libertà.

I fagiani schivano le fitte foreste d'alto fusto e preferiscono invece i piccoli boschetti ed anche i cespugli attorno ai quali stanno fertili campi e prati e che non sono poveri d'acqua. Quanto più fitti sono i cespugli ed i pruneti che ricoprono il suolo tanto più gradito riesce a questi uccelli il bosco, cercando essi, più ansiosamente ancora degli altri gallinacei, di nascondersi costantemente. In Romelia ed in Livadia, siccome riferisce Von der Mühle, ampii tratti di terreno ottimo, ma attualmente impaludato, trovansi ampiamente ricoperti di lussureggianti cespugli e di felci, e tra queste piante trovandosi rovi ed altre piante intrecciantisi colle altre, ne risulta un viluppo così intricato che un cane non può in modo alcuno attraversare e solo può farlo l'uomo quando cammini sopra i cespugli stessi calpestandoli. Questi luoghi sono il soggiorno favorito dei fagiani, qui possono essi vagare a talento trovandosi ricoperti e nascosti nel miglior modo. Sembra che alla loro esistenza non siano assolutamente indispensabili campi producenti granaglie, benchè però ardentemente li desiderino. Essi sprezzano costantemente e gli aridi campi e le foreste di conifere.

Durante l'intero giorno essi vagano qua e là sul terreno, scorrono da un cespuglio ad un altro, attraversano le siepi spinose che loro promettano nutrimento, si recano anche sul margine delle foreste e da queste passano ai campi per nutrirsi o dei recenti seminati o dei frutti maturi a seconda delle stagioni; poi verso il cadere del giorno si cercano un albero adatto per dormirvi. Nei luoghi incolti e cespugliosi, come quelli della Grecia più sopra descritti, non si appollaiano mai sugli alberi; ma piuttosto pernottano o su d'un fascio di giunchi pigiato contro il suolo oppure su d'un cespuglio di spini perchè vi si trovano completamente sicuri. In tutte le circostanze si nascondono sempre il meglio possibile per rispetto a qualunque creatura loro paia temibile.

Una volta si credeva poter rendere molto più accetto ai fagiani un bosco che presentasse già le condizioni da essi richieste, col praticarvi di tempo in tempo dei suffumigii. « Poichè è cardine fondamentale nella fagianeria, dice il vecchio Döbel, che mediante i suffumigii si possono raccogliere insieme i fagiani e richiamarne anche i dispersi. Il fagiano sente colla stessa facilità i profumi, con cui la volpe sente le vicissitudini atmosferiche, dal che si può conchiudere che essi hanno olfatto eccellente. — E siccome è un vero e singolare segreto, quantunque un po' costoso, che si possono con tali suffumigii adescare i fagiani ed anche ricondurre, così citerò qui parecchie specie di suffumigii ». Qui segue la descrizione di diversi suffumigii dalla quale apprendiamo, con nostra maraviglia, che la composizione delle sostanze che venivano accese, era molto varia; poichè mentre in un suffumigio erano sufficienti paglia d'avena, d'orzo, luppo di canapa, canfora, anice, politrico, legno di salice, malte seccato e fellandrio; in un altro suffumigio dovevano impiegarsi incenso, finocchio, nigella, cumuli di formiche, resina di pino, paglia di carvi e di avena: ed in un terzo suffumigio incenso, mirra, rosmarino selvatico, cera vergine, tollita bianca ed invogli di canapa. Questi suffumigii però nei tempi moderni andarono in disuso. Dietrich aus dem Winkell però nella seconda edizione del suo Manuale dei cacciatori comparsa nel 1820 crede conveniente occuparsene, quantunque confessi di non aver mai avuto occasione di farvi attorno alcuni sperimenti ed aggiunga soltanto che abili e vecchi allevatori di fagiani da lui interrogati in proposito tutti furono d'accordo nel commendare la utilità e la necessità di tali fumigazioni. Quegli egregi educatori del resto non si accontentavano di trattare a quel modo i soli fagiani adulti; ma tormentavano già i piccini, i fagiani stessi nel solo terzo giorno

di vita con tale pratica certamente molesta, ed a ciò ottenere collocavano e chiudevano i pulcini in uno staccio di crino e ne li lasciavano finchè a loro giudizio ne avessero avuto abbastanza. Quanti dei poveri animaletti sottoposti a così insensato trattamento siano periti non sappiamo; sappiamo però che quei fagiani che noi allevammo nel nostro giardino zoologico poterono prosperare anche senza tale cardine fondamentale. Non posso smettere il pensiero che questo affare dei suffumigii non abbia qualche relazione colla credenza degli antichi Romani i quali vollero vedere nei fagiani qualche cosa di divino.

Le facoltà dei fagiani sono scarse. Il maschio, è vero, cammina pomposamente e sa mostrare la sua bellezza nell'aspetto più favorevole, ma non può a gran pezza gareggiare col gallo domestico. La femmina sembra non abbia pretese e tiene un contegno sempre modesto. Quanto alla locomozione vale per tutta l'estensione di questo gruppo quanto si è già detto più sopra: il correre è eccellente, il volare cattivo. I sensi sembrano tutti moderatamente ed egualmente sviluppati, ma l'intelligenza è poca. Tutti i veri fagiani sono egualmente limitati ed egualmente inetti a prendere la giusta determinazione nel suo vero tempo. Fra le loro proprietà più lodevoli va prima l'amore indomabile della libertà e questo spiega per molti lati i loro particolari costumi. Il fagiano si abitua ad una certa località se corrisponde a' suoi desiderii, ama però sempre vagolare attorno. Nella convinzione della sua debolezza e nella coscienza della sua inettitudine a difendersi dagli animali più forti, esso si nasconde il meglio possibile e con ciò viene anche a sottrarsi volontieri all'occhio del suo educatore. Non è quindi in modo alcuno ingratitudine alle cure che costano il suo allevamento ed il suo mantenimento, come suppone Winkell, che lo induca a regolarsi in tal modo; ma bensì la svogliatezza del farsi vedere, la testardaggine e la cortezza di mente che gli son proprie. Il fagiano non si addomestica mai intieramente, perchè non sa distinguere il suo guardiano da un altro uomo qualunque in cui vede sempre un nemico da temersi; esso non ha alcuna abitazione stabile perchè non è capace di trovarsi in un dato distretto i luoghi più opportuni a' suoi bisogni; e teme costantemente pericoli perchè non ha giudizio sufficiente per aiutarsi quando realmente lo minaccia la disgrazia. « È difficile trovare altra specie di selvatico, dice con tutta ragione Winkell, che si sconcerti sì facilmente, in modo che riesce incapace di prendere una determinazione. Se un uomo od un cane gli giungono repentinamente addosso inaspettati, sembra che esso dimentichi all'istante di aver avuto da natura delle ali con cui cercare salvezza; conseguentemente rimane immobile e rassegnato sul luogo ove si trova, si accovaccia, nasconde il capo, oppure corre insensato a destra ed a sinistra senza scopo. — Nulla è più pericoloso alla sua esistenza del crescere improvviso d'un corso d'acqua scorrente accosto al suo luogo di dimora. Se per avventura vi si trova sul margine, vi si arresta immobile, guarda con occhio impassibile anche all'acqua che cresce; finchè il piumaggio gli si bagna e, crescendo allora di molto il suo peso, non è più in grado di alzarsi. Allora egli è propriamente vittima della sua stupidaggine ». Un fagiano che Winkell ebbe occasione di osservare in cosiffatta circostanza non solamente non cercava punto di salvarsi, ma camminava a guado sempre più verso il profondo della corrente. Non servendogli più i piedi e sentendosi trascinato in avanti dalla corrente egli aspettava in silenziosa rassegnazione, colle ali spiegate, la sua sorte. Mercè un ramo uncinato tagliato appositamente alcuno lo trasse a riva e per quella volta fu sottratto al pericolo. Più insensato ancora si mostra quando un persecutore, p. e. un cane gli sta alle calcagna. La nota favola dello struzzo diventa in lui una verità, chè in tali circostanze egli deve credersi nascosto se ha nascosto il capo. « La sua paura, dice

Naumann, non conosce limiti. Un topo che gli passi rapidamente vicino lo spaventa vivamente, una lumaca che strisci basta a fugare immediatamente dal nido la femmina covante, ed il sopraggiungere d'un reale pericolo la fa restare come morta in quello ». L'essere così limitati costituisce un gravissimo ostacolo alla loro moltiplicazione ed alla loro diffusione.

Verso gli individui della sua specie il fagiano non si mostra punto amabile. È insocievole ed insopportabile. Due maschi, appena s'incontrano, si combattono col massimo accanimento finchè le piume vanno per aria ed il sangue gronda e l'uno cerca d'uccidere l'altro e l'uccide se ne è capace. Perciò non è conveniente collocarne due in uno spazio stesso, ma piuttosto o si debbono rinchiudere separatamente, oppure almeno rinchiudere in tre, nel qual ultimo caso il terzo disturba il duello e riconduce la pace. Della femmina il maschio non si cura che nell'epoca degli amori; dei piccini niente affatto: di garbatezza non si tratta punto. Esso non si dà punto pensiero d'aver cura della femmina, non vedendo in lei altro che un essere che serve a saziare i suoi sensuali desiderii, cui se si rifiutasse di soddisfarli è capace di bistrattare; e non è raro il caso che senza alcun motivo le si avventi e la maltratti fino a farla sanguinare.

La smania amorosa che in lui si sveglia allo scorcio di marzo fa cambiare il fare del nostro uccello. Fuori di questo tempo egli è taciturno, e tutt'al più, posando tranquillo sugli alberi, fa sentire pel bosco un forte e gracchiante *kukukuk*, ora canta quasi come un gallo ma in modo affatto sgradevole. Un tal grido ricorda bensì il sonoro *chichirrichì* del nostro gallo domestico, ma è corto, rauco, incompleto e riesce disgustoso se lo confrontiamo col canto del gallo or detto. Le femmine sono d'un altro parere, giacchè un tal grido le attrae e le raccoglie. Ed anche il maschio deve trovarlo bello perchè emettendolo si alza orgogliosamente e quando è in pieno canto sbatte le ali a somiglianza del nostro gallo. Se una femmina si trova nelle vicinanze egli discende anche a terra dopo d'aver cantato per farle la corte mentre allarga le ali, ritira il collo e lo abbassa verso terra e tenta anche di fare alcuni salti che però non gli riescono che male. Quindi si lancia rapidamente, come infuriato, sulla femmina che, se non è presta a soddisfarlo immediatamente, viene tosto graffiata e bezzicata, come se in essa il maschio, anzicchè la sposa conquistata, non vedesse che un rivale da combattere colle armi più potenti. Dopo l'accoppiamento esso canta di nuovo, poi volge le spalle alla femmina. Questi esercizii amorosi succedono ordinariamente nel mattino; ma è però raro il caso che un maschio vada in amore anche verso sera; il che accade appunto quando esso trovi poche femmine, come p. e. nei giardini zoologici dove un maschio si rinchiude al più con tre o quattro femmine e non con otto o dodici come avviene nelle fagianaie.

La femmina fecondata si cerca un cantuccio tranquillo sotto i folti cespugli, sotto le piante rigogliose, come p. e. nelle biade, nei giuncheti, o nell'erba dei prati, vi pratica, razzolando, una leggera escavazione, ove raccoglie dalle immediate vicinanze alquanti fuscelli, e vi depone da otto a dodici ova ad intervalli regolari di ventiquattro o ventotto ore. Se le si sottraggono le ova a misura che essa le depone ne fa anche di più, non mai però oltre a sedici o diciotto. Dette ova sono più piccole e più tonde di quelle della gallina e di semplice colore verde-grigio-gialliccio. Appena deposto l'ultimo ovo incomincia a covare e lo fa con una mirabile cura. E vi attende così assiduamente che si lascia venir vicino anche il più temibile nemico prima di decidersi a fuggire: ed anche allora non fugge volando, ma bensì ordinariamente correndo. E se deve abbandonare il nido lo ricuopre prima leggermente colla materia stessa del nido oppure con foglie o con erbe raccolte all'intorno del nido stesso. I piccini sgusciano dopo venticinque

o ventisei giorni di covatura. La madre li custodisce finchè non siano al tutto rasciugati, poi li conduce fuori e li mena a cibarsi. Se il tempo è favorevole i piccoli e piuttosto agili pulcini si fanno in dodici giorni siffattamente vigorosi da poter alquanto svolazzare, e giunti alla grossezza di una quaglia usano regolarmente la sera di appollaiarsi sugli alberi accanto alla madre stessa. Essa cerca di difenderli possibilmente da ogni nocivo influsso, si sacrifica anche volontieri per loro senza riguardi in qualunque pericolo; ma prova raramente la gioia di vederli tutti crescere, essendo i giovani fagiani i più deboli ed i più gracili di tutti i gallinacei. Essi stanno colla madre fin tardi nell'autunno formando con essa un branchetto; poi se ne separano prima i maschi, indi, verso la primavera, anche le femmine che sono ormai atte a procreare.

Nella Germania centrale e nella settentrionale pochissimi sono i fagiani che l'uomo abbandoni a loro stessi nella riproduzione, ma interviene perloppiù giovandola, non di rado anche contrariandola. Al cominciare della primavera gli allevatori più intelligenti colgono alcuni fra i fagiani viventi, per così dire, allo stato selvaggio e li introducono in appositi recinti, destinati all'allevamento, perchè vi depongano le uova; oltre a ciò per mezzo di cani ammaestrati fanno raccogliere le uova deposte qua e là all'aperto e quando ne ebbero un numero sufficiente, le danno, possibilmente nello stesso giorno, a covare a tacchine. A queste fedeli, ma straordinariamente inette nutrici, si affidano poi più tardi i giovani fagiani, molti dei quali esse schiacciano camminando, e loro si porge cibo così maladatto che fa maraviglia, a chi s'intende di questa bisogna, come mai tanti di essi, malgrado ciò, possano crescere vigorosi. Così non avviene certo in tutte le fagianaie, ma certo in moltissime; e gli allevatori che, oltre al fornire ai pulcini un cibo sconveniente, li tormentano ancora colle fumigazioni, non sono ancora tutti morti.

Per chi è pratico, l'allevamento dei fagiani non offre difficoltà alcuna. Esso richiede senza dubbio attenzione e scelta diligenza nel cibo a seconda dell'età dei pulcini; ma giammai tante straordinarie precauzioni e specialmente tante maravigliose mescolanze di cibo quante vorrebbero darne ad intendere certi allevatori.

Non esiste forse altro gallinaceo che sia sottoposto a tanti pericoli quanto il fagiano. Esso è sottoposto all'influsso del clima assai più di qualunque suo affine e cade in molto maggior numero preda dei rapaci d'ogni fatta. Suo peggior nemico è la volpe che conosce a prima vista con qual semplice creatura abbia a fare e che ne esercita la caccia non meno regolarmente dell'uomo, ma che sa meglio di questo cogliere ogni opportunità per impadronirsi di così saporito selvatico. I piccini sono preda delle martore e dei gatti; le uova dei ricci e dei topi. Fra i rapaci pennuti nessuno certo agguaglia la volpe, ma astori, sparvieri e nibbi fanno quanto sanno ed anche la sguaiata poiana, i corvi, le cornacchie, le gazze e le ghiandaie rubano più d'un piccino, soggiogano più d'un adulto. Da ciò si capisce come l'allevamento dei fagiani non prosperi in alcun luogo e come, specialmente nel nord della Germania, un arrosto di fagiano ad un proprietario di fagianeria costi tre o quattro volte di più del suo vero valore.

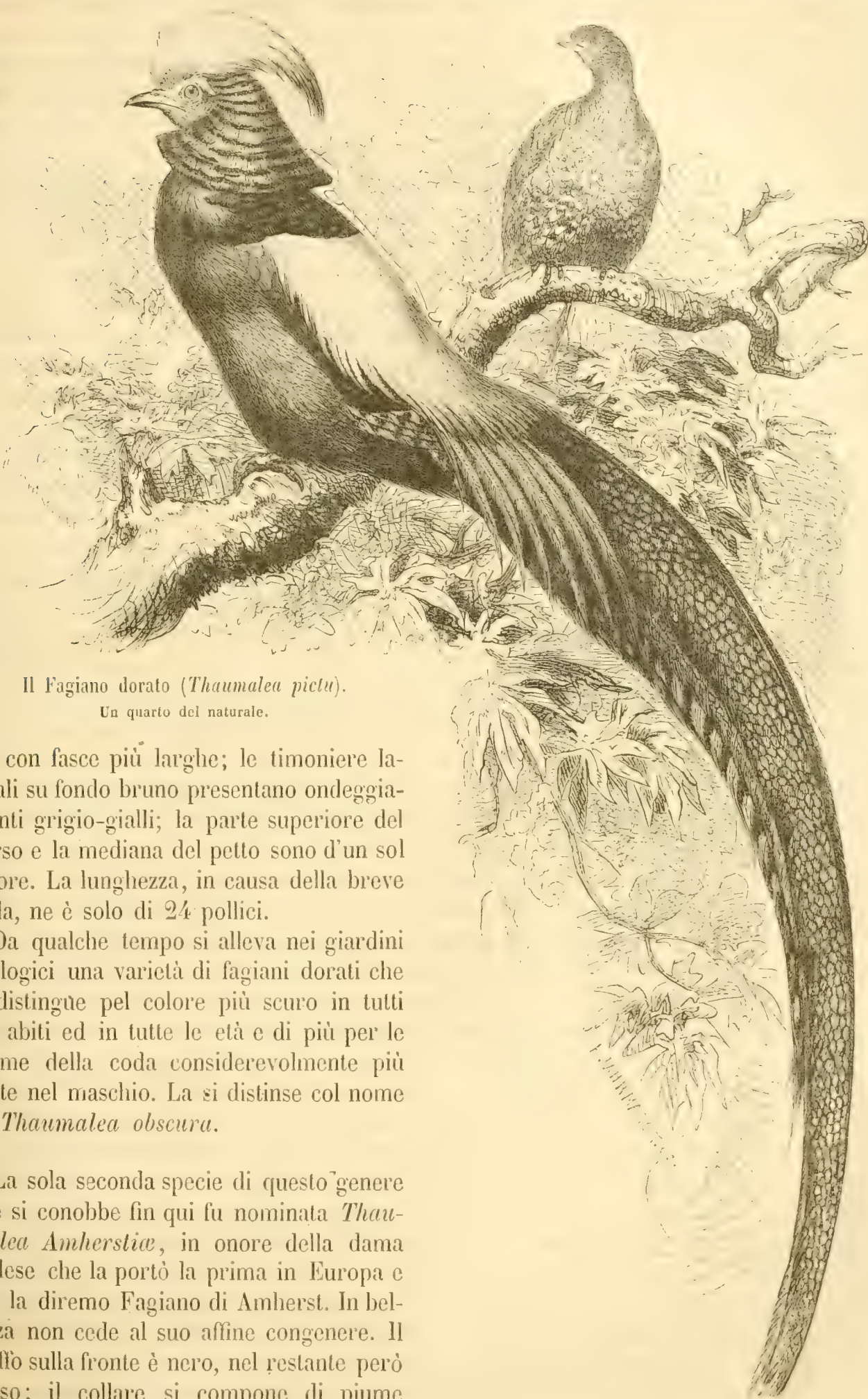
Sino al 1848 in parecchi paesi non era permesso stabilire fagianaie, che col consenso del signore del paese, essendochè, appartenendo il fagiano alla cosidetta caccia reale, non era permesso a tutti di ucciderlo. Una tale caccia èra sorgènte di un singolare divertimento, forse anche perchè era più facile di qualunque altra. Ognuno che sappia maneggiare uno schioppo può raggiungerli senza che però esso debba essere un cacciatore abile. Colla stessa facilità si può accalappiare il semplice animale con

qualunque sorta d'insidie. La sua stupida negligenza va al punto che di notte, quando sta appollaiato su d'un albero, lo si può trarre letteralmente abbasso con un uncino. La caccia d'un tale selvatico non fa nemmeno piacere ad un vero cacciatore, epperciò il fagiano e qualunque altro de' suoi più prossimi affini non possono avere alcun avvenire, ed è passato il tempo in cui si spendevano le migliaia di lire per aver ogni anno il piacere di ucciderne alcuni.

Cuvier fu il primo a manifestare l'idea che il tanto rinomato e maraviglioso uccello la Fenice, potesse essere il fagiano dorato. È bensì vero che ciò non risulta sicuro dalle descrizioni che ce ne lasciarono gli antichi; ma le antiche poesie latine che trattano della Fenice corrispondono così esattamente al fagiano dorato, che almeno sembra che i loro autori non avessero presente altro uccello quando le scrivevano.

Il Fagiano dorato, in grazia del suo magnifico collare, si distingue così radicalmente da tutti i suoi affini, che a ragione fu assunto qual tipo di un particolare genere. Ultimamente se n'è scoperto una seconda specie. I Fagiani dorati, come piace chiamarli (Thaumalea), si distinguono per la mole relativamente piccola, per la struttura snella del corpo, pel ciuffo fitto e per la coda molto lunga. Il loro collare è formato da piume che, avendo la base nella nuca, si allungano in avanti e stan distanti dal collo. Non occorre dire che quest'ornamento appartiene soltanto al maschio.

« Sebbene il fagiano dorato già da lungo tempo sia conosciuto in Europa, dice il mio amico Bodinus con tutta ragione, pure si contempla sempre con trasporto da ogni osservatore. L'abitudine non valse a far parere men bello il magnifico splendore dei colori del suo piumaggio, e chi lo vede la prima volta non può staccarsi dal magnifico spettacolo ». Infatti il fagiano dorato può dirsi veramente un uccello magnifico, perchè è non meno bello il suo colorito di quanto ne è graziosa la forma. Un fitto ciuffo composto di piume color giallo-vivo o giallo oro ed alquanto sfilacciate ricopre la testa del maschio ed ombreggia il collare, le cui singole piume colorate principalmente di rosso-ranciato sono orlate di nero-velluto-cupo, sicchè ne risulta una serie di striscie parallele più scure. Le piume della parte superiore del dorso, ricoperte in massima parte da quelle del collare, sono verde-oro ed orlate di nero e quindi disposte come a squama; quelle della parte inferiore del dorso e le copritrici superiori della coda gialle; sul viso, sul mento e sui lati del collo sono bianco-gialliccie; sulla parte inferiore del ventre sono rosso-zafferano; le copritrici delle ali sono color rosso-bruno-castagno; le remiganti bruno-grigio-rosso con orli rosso-ruggine; le scapolari azzurro-scure con margini più chiari; le caudali su fondo bruniccio presentano marmoreggiature nere, oppure disegno reticolato, e le sottili ed allungate copritrici superiori della coda sono color rosso-cupo. L'occhio è giallo-oro, il becco giallo-bianchiccio, il piede bruniccio. La lunghezza arriva a 32 pollici, l'apertura delle ali a 25, l'ala ad 8, la coda a 22.

Nella femmina il colore fondamentale è un rosso-ruggine-torbido che nelle parti inferiori si fa giallo-grigio-ruggine. Le piume del pileo, del collo e dei fianchi sono giallo-bruniccie e nere; le remiganti dell'omero e le timoniere mediane egualmente,

Il Fagiano dorato (*Thaumalea picta*).
Un quarto del naturale.

ma con fasce più larghe; le timoniere laterali su fondo bruno presentano ondeggiamenti grigio-gialli; la parte superiore del dorso e la mediana del petto sono d'un sol colore. La lunghezza, in causa della breve coda, ne è solo di 24 pollici.

Da qualche tempo si alleva nei giardini zoologici una varietà di fagiani dorati che si distingue pel colore più scuro in tutti gli abiti ed in tutte le età e di più per le piume della coda considerevolmente più corte nel maschio. La si distinse col nome di *Thaumalea obscura*.

La sola seconda specie di questo genere che si conobbe fin qui fu nominata *Thaumalea Amherstiæ*, in onore della dama inglese che la portò la prima in Europa e noi la diremo Fagiano di Amherst. In bellezza non cede al suo affine congenere. Il ciuffo sulla fronte è nero, nel restante però rosso; il collare si compone di piume

argentine marginate di colore più scuro; le piume del collo, della parte superiore del dorso e le copritrici superiori delle ali sono color verde-oro-chiaro e pel margine anteriore più scuro sembrano disposte a scaglie; le piume della parte inferiore del dorso sono color giallo-oro con tinte più scure; le copritrici superiori della coda su fondo rossiccio-pallido presentano fasce e macchie nere; le piume delle parti inferiori sono bianche; le remiganti sono grigio-bruniccie orlate all'infuori di color più chiaro; le timoniere mediane sono goccettate di grigio-bianco con fasce trasversali nere orlate di giallo; tutte le altre piuttosto color grigio-topo. Le copritrici superiori della coda laterali sono allungate, han forma di lancetta e color rosso-corallo come nel fagiano dorato. L'occhio è giallo-dorato, lo spazio nudo della guancia azzurrognolo, il becco giallo chiaro, il piede giallo-scuro.

Il sud della Tauride, la parte orientale della Mongolia sin verso l'Amur, come anche il centro della Cina e specialmente le provincie Kansu e Setschun sono la patria del fagiano dorato: quella del fagiano di Amherst è fin qui incognita. Campbell ottenne i primi fagiani di Amherst dal re di Ava e li regalò alla contessa Amherst che li portò vivi nella Gran Brettagna. Fuori di quelli giunsero bensì in Europa alcune pelli, ma nessun altro individuo vivente della stessa specie, e tanto meno havvi persona intelligente che abbia potuto mai vedere fagiani di questa specie in libertà. Si è ammesso che il centro della Cina potesse esserne la patria; ma una comunicazione epistolare che m'ebbi da Nangasaki m'induce a credere che non la Cina, ma il Giappone ne sia la patria. Il mio corrispondente almeno, mentre mi spedì un fedele ritratto dell'uccello, mi assicura che questo fagiano, ch'egli ebbe più volte sotto gli occhi, si esporta generalmente dal Giappone per venderlo in Cina.

Manchiamo pure di ragguagli intorno al viver libero del fagiano dorato cui conosciamo solamente nella schiavitù: e così pure nulla sappiamo del tempo in cui esso sia stato introdotto in Europa, intorno a che nulla havvi di positivo. Si ritiene che tale introduzione sia avvenuta nel decimoquinto secolo, perchè gli scrittori anteriori a tale epoca non fanno alcuna menzione di una creatura così sorprendente.

Da quello che io vedo del fagiano dorato in schiavitù si può conchiudere che in libertà deve vivere a un dipresso allo stesso modo de' suoi affini. La sua predilezione pei fitti cespugli, per l'alte erbe ed in generale per le piante che possono proteggerlo lasciano presumere che esso scelga per dimora luoghi simili a quelli che piacciono al fagiano ordinario e che vi meni vita piuttosto nascosta. Senza dubbio esso è più agile e lesto e si mostra più accorto ed intelligente del fagiano nobile, perchè anche nella schiavitù manifesta queste proprietà. Io lo vorrei dire il più agile ed il più accorto fra tutti i fagiani. I suoi movimenti sono molto graziosi ed il camminare si distingue per celerità e per repentine svolte. È capace di spiccar salti che sorprendono per la loro leggerezza e grazia, e sa muoversi entro i più intricati inviluppi di rami con un'agilità che sorprende, e volando s'innalza con un'agilità molto maggiore che gli altri fagiani. La sua voce, che del resto raramente si ode, è un singolare fischio.

Anche nel fagiano dorato non è il caso di parlare di alte doti intellettuali, e sembra che l'inquietudine, comune del resto a tutta la famiglia, raggiunga in esso un alto grado. Si può però ben dire che esso sa adattarsi alle variate circostanze più presto degli altri e si lascia più presto addomesticare. Allevati da giovani si abituano tosto al loro guardiano cui sanno distinguere in modo sicuro da qualunque estranea persona, cosa che gli altri fagiani non fanno. Queste buone qualità del fagiano dorato si fanno conoscere ben presto a chi più diligentemente se ne occupi, quantunque questo sia

sempre molto meno di quello che potrebbe essere. Sembrerebbe quasi che l'amatore si figuri che il suo allevamento ed il suo governo presentino particolari difficoltà, mentre queste non esistono assolutamente. Solo è prevalsa e si è formalmente fissata nelle menti una falsa opinione intorno a questo fagiano. « Nell'idea piuttosto generalmente diffusa, dice Bodinus, che questo nostro magnifico uccello, provenendo dalla calda Asia, non possa intieramente sopportare l'influsso del clima del nostro cielo tedesco, molti lo rinchiudono, scelgono per sua dimora un'abitazione il più possibile esposta ai raggi del sole, evitano accuratamente ogni umidità, procurano di sopperire alla mancanza del calore solare col calore di un forno, e per procurargli sufficiente forza e grossezza gli forniscono cibo abbondante e forte di sementi. Il povero uccello vi fa poco movimento perchè a rinchiuderlo in un ampio spazio costa molto maggior spesa che a rinchiuderlo in uno stretto, ed in quest'ultimo può sempre entrare in tutta la sua pienezza il raggio solare. Ma se si osserva più davvicino il fagiano dorato si troverà ben tosto che un tale trattamento non gli può certamente convenire, e che la calda ed asciutta sabbia disseccata dal sole con cui si riempie la sua abitazione non è assolutamente un terreno adatto per lui.... È quindi completamente erroneo il supporre che l'uccello possa solo mantenersi sano quando si trovi perfettamente al caldo e sottoposto possibilmente per la massima parte del giorno ai raggi diretti del sole; come è pure erroneo il credere che in tali condizioni l'animale si debba nutrire colle più forti e più riscaldanti sementi. In generale il fagiano dorato ama una temperatura moderata, soffrendo egualmente pel troppo caldo che pel gran freddo, anzi, secondo la mia esperienza, più per quello che per questo, essendo il primo cagione più frequente di malattie che non il secondo ». Procurando a quest'uccello uno spazio proporzionatamente ampio, ricoperto in parte di zolle erbose od anche piantato di fitti cespugli, e fornendogli un cibo conveniente, cioè possibilmente misto di sostanze animali e vegetali, lo si può conservare ed anche portare alla riproduzione colla stessa facilità come qualunque altro fagiano. Sopratutto è da avvertire che questo animale di primavera e d'estate si nutre specialmente di verdure e d'insetti, e d'inverno principalmente di semi. La verdura può consistere in cavoli minutamente tagliuzzati, in erbe ordinarie, sementi di cereali, insalata e lenti d'acqua. Gl'insetti si possono surrogare con latte quagliato o con formaggio fresco finamente sminuzzato mescolato a panbianco ammollato, e con carne cruda. I semi debbono essere misti il più possibile. Bacche e frutti delle più differenti specie sono molto acconci.

Il fagiano dorato va in amore alla fine di aprile, tempo nel quale fa udire più spesso che mai il suo richiamo fischiante, ed è straordinariamente irrequieto e battagliero. Allora piacegli di prendere pose provocanti, piegando il capo, gonfiando il collare, allargando le ali e compiendo con grande grazia movimenti e giri d'ogni fatta. Vuol egli chiamare la femmina o manifestare altrimenti i suoi sensi amorosi, allora egli fa sentire tre o quattro volte di seguito un suono breve ed interrotto che ha una lontana analogia con quello che si farebbe arrotando una falce, ma che non ha analogia colla voce di alcun altro uccello, e non si può esattamente rappresentare. La femmina, se può muoversi liberamente, comincia a deporre le uova in principio di maggio, mancomale dopo che si è trovato un cantuccio nascosto e vi si è scavato un meschino nido all'uso dei fagiani. Le uova, da otto a dodici, sono molto piccole ed hanno colore piuttosto uniforme ruggine-chiaro o rosso-giallo. In un ristretto recinto la femmina cova raramente, cioè, solo quando si creda assolutamente inosservata: se ne fanno perciò covare le uova da una gallina domestica

adatta, scegliendo perloppiù a questo scopo le galline nane della razza Bantam. I pulcini sgusciano dopo un'incubazione di ventitre a ventiquattro giorni; nei primi giorni della loro vita richiedono, come tutti i fagiani, grandi cure, specialmente caldo, asciutto; ma dopo due o tre giorni, se il tempo è propizio, possono condursi già all'aperto. Non sempre essi seguono la loro madre adottiva, ma manifestano piuttosto sovente una gran voglia di sfuggirle; però basta qualche volta una sola mezza giornata per abituarli alla loro nutrice. Dopo circa un quattordici giorni di loro esistenza cominciano ad appollaiarsi sugli alberi, e quando han raggiuta la grossezza di una quaglia pochissimo più si curano della madre adottiva e dopo circa quattro settimane non abbisognano più di alcuna particolare cura e si possono intieramente considerare come fagiani adulti.

Si è più volte tentato di accordare la massima libertà al fagiano dorato, cioè, di tenerlo in fagianaie libere come i suoi affini, ma i risultati non furono fin qui favorevoli come si speravano, e probabilmente forse la bisogna non fu ancora condotta colla diligenza e colla estensione voluta. Se il clima della Germania settentrionale sia effettivamente troppo rigido, non è bene stabilito; abilissimi allevatori, come ad esempio Bodinus, lo negano. Nella Germania meridionale e più ancora nell'Europa australe il fagiano dorato, a mio credere, dovrebbe far buona prova in libertà come qualunque altro fagiano. Si potrebbe anche, quando si volesse, mantenerlo nei cortili, perchè quelli che noi manteniamo nei giardini zoologici vivono in uno spazio che lungo l'anno non è sempre libero dal gelo, e frattanto non mostrano soffrire menomamente l'influenza del freddo.

Due dei più singolari fagiani furono recentemente riuniti in un genere cui si diede il nome di Fagiani orecchiuti (Crossoptilon) perchè le piume laterali della testa allungandosi od innalzandosi al dissopra delle altre formano due pennacchi che in certo modo ricordano le orecchie pennute dei rapaci notturni. Del resto tali uccelli si distinguono ancora per la struttura robusta e per la coda relativamente corta, nella quale le piume mediane sono sfilacciate e pendono al dissopra delle altre.

Pallas fece conoscere al mondo scientifico una prima specie di questo genere, la quale abita la Cina: Hodgson ne ha descritta recentemente una seconda indigena del Tibet orientale. La prima, il Fagiano orecchiuto propriamente detto (Crossoptilon auritum) veste un abito scuro. La gola, la regione tracheale, una fascia sottile, che, partendo di qui, si innalza ai lati del capo e si prolunga fino ai pennacchi auricolari, sono bianchi: le piume del capo alquanto rialzate, quelle della parte posteriore del collo e della parte superiore del dorso e del petto sono nere. Le piume del mantello sono color grigio-bruniccio-chiaro, quelle del groppone color bianco-gialliccio: quelle delle parti inferiori color giallo-grigio-chiaro: le remiganti e le timoniere sono grigio-gialle con orlo scuro al vessillo esterno: di queste però le mediane e penzolanti, come le copritrici del dorso dell'airone bianco, sono sfilacciate e nero-grigie.

La femmina si distingue dal maschio per la mole alquanto minore e pel minor sviluppo delle piume che ne costituiscono l'ornamento.

Poco sappiamo intorno al viver libero del fagiano orecchiuto. Lamprey ebbe in

Pechino un esemplare di questo raro uccello, ed intese che lo si trovava nei monti siti al nord di quella città, e colà appunto lo trovò il missionario David in una valle settentrionale di una catena montuosa assai alta e collocata a circa quindici miglia a levante di Pechino. Il Lamprey seppe che questo uccello dai Cinesi si chiama *Ho-ki*, oppure *Go-hy*. Alcuni individui che erano stati presi e collocati in una gabbia si mostravano dolci e compiacenti e facevano risuonare anche sovente la loro voce variabilissima ed affine a quella del gallo. Parecchi individui giunsero anni sono al giardino di acclimazione di Parigi, dove io li vidi, ma non li potei osservare perchè

Il Fagiano orecchiuto (*Crossoptilon auritum*).
Un quarto del vero.

stante la loro timidezza ed il gran valore si erano dovuti collocare in un recinto appartato provvisto di fitti cespugli nei quali essi potevano sottrarsi agli sguardi degli osservatori. La direzione del giardino indicato ebbe a parteciparmi che nel loro modo di vivere differivano appena dagli altri fagiani.

*
* *

Il Pavone, noto dalla remota antichità e che a ragione si considera come affine ai fagiani, fu recentemente elevato a tipo di una sottofamiglia: si è però creduto poter collegare nella stessa sua sezione anche altri fagianidi che si distinguono molto

essenzialmente e da lui e da tutte le altre specie fin qui a noi note, e poter conseguentemente formare un gruppo a cui non si può attribuire altro carattere distintivo se non che quello che il loro piumaggio presenta macchie circolari a foggia d'occhio. Io non credo che il gruppo formato dagli uccelli in esso così riuniti possa dirsi naturale, e ritengo al contrario più esatto separare gli arghi e i poliplettri dai pavoni propriamente detti, e considero i primi come affini perchè in essi le remiganti dell'omero trovansi allungate in modo sorprendente.

Nell'anno 1780 giunsero in Europa ed eccitarono la generale maraviglia le prime spoglie di un magnifico uccello della cui esistenza però si era già avuta qualche notizia. Poco dopo Marsden pubblicò una breve relazione intorno a' suoi costumi. D'allora in poi molte spoglie dell'argo furono spedite in Europa, ove ancora attualmente esse non si ammirano meno di prima; ma sgraziatamente non è ancora riuscito ad alcun europeo di conoscerne il modo di vivere in libertà, e meno ancora un cibo conveniente con cui alimentarlo prigione sicchè esso possa resistere al lungo viaggio che deve sopportare per venire dalla sua patria a noi. Conseguentemente queste superbe creature sono per noi delle meno note che esistano.

« Il Knau, ossia il celebre Argo, dice Marsden (1785), è un uccello di straordinaria bellezza e forse anche il più bello di tutti. Preso nel bosco è difficile straordinariamente a mantenerlo vivo per qualche tempo, e non conosco persona che abbia potuto mantenerlo per più d'un mese. Egli odia per natura la luce, e solo quando si trovi in luogo scuro si presenta allegro e fa udire qualche volta la sua voce che è una imitazione del suo nome, che non è così acuta, ma più lamentevole e rumorosa di quella del pavone ordinario. Lungo il giorno posa immobilmente. La sua carne ha perfettamente lo stesso sapore di quella del fagiano comune. Raffles dice che l'argo, il quale nella poesia malese ha una gran parte, vive nelle più fitte foreste di Sumatra e trovasi ordinariamente in coppie. Gli indigeni asseriscono che esso fa il *galangan*, cioè, la ruota come i pavoni. S. Müller racconta d'aver udito la prima volta la forte voce di quest'uccello una notte in cui dovette pernottare a sessanta metri sul livello del mare presso Sakumbony sulla costa meridionale di Borneo, ed aggiunge che i Banjerezzi, i quali abitano la parte meridionale di Borneo, lo chiamano *Haruwe*, mentre i Malesi di Sumatra lo dicono *Kuwau*. Jardine e Selby riferiscono che quest'ultimo nel tempo degli amori fa mostra di tutta la sua bellezza, tenendo allora la coda alzata e le ali spiegate. I piccini acquistano l'abito elegante solo dopo parecchie mute, come il nostro pavone. Gli indigeni lo colgono al laccio, ma loro non riesce, nemmeno nella sua patria, di mantenerlo vivo in ischiavitù che per alcune settimane. Devo però notare che Blyth fa menzione di un argo da lui veduto in una collezione di animali viventi e che recentemente seppi da un intelligente negoziante che non tanto di rado questo uccello giunge vivente nell'India e che, se non può durare la schiavitù, egli è solo perchè essendo esso insettivoro, gli inesperti collettori lo alimentano principalmente di semi a guisa degli altri gallinacci.

In quanto si è detto sopra consisteva tutto ciò che agli amatori intelligenti ed a me era noto intorno a questo meraviglioso uccello, quando con mia somma gioia ricevetti dal più volte nominato egregio naturalista Von Rosenberg, il quale passò ventisette anni di sua vita nelle isole asiatiche orientali, uno scritto colle seguenti note intorno all'argo:

« Il Knau mi fu sovente recato vivo dagli indigeni e lasciato contro il pagamento di tre a cinque franchi, in Padany sulla costa occidentale di Sumatra: deve quindi

Argo.

essere comune nelle selve montane dell'isola. A detta degli indigeni stessi esso è poligamo, e finchè amore non lo sollecita si comporta, nel camminare e nel portamento esattamente come un pavone; le belle ali si mantengono strette al corpo e la coda distesa orizzontalmente. Durante l'epoca degli amori però il maschio si vede andare attorno pettoruto per le radure del bosco colle ali allargate e giungenti fino a terra e si ode un particolare suono mormorante destinato a chiamare le femmine, ma che non ha alcuna analogia col suono *Knau* da cui gli fu derivato il nome. La femmina deve deporre da sette a dieci ova bianche, alquanto minori di quelle di un'oca in un nido negletto nascosto nei fitti cespugli: ma però non li ho mai visti ».

« Nello stato libero il Knau si nutre di insetti, lumache, vermi, gemme e semi. I miei prigionieri preferivano a qualunque altra cosa il riso appena sbollentato. La carne ne è straordinariamente saporita ».

L'Argo (Argus giganteus) si distingue da tutti gli altri uccelli conosciuti in ciò che le remiganti terziarie e secondarie straordinariamente allungate si allargano verso l'apice presentando fusti molli e barbe rigide, mentre le remiganti primarie sono invece molto corte. Il becco è compresso lateralmente, piuttosto lungo, alquanto arcuato, curvo verso l'apice, nudo alla radice: il piede è lungo, debole, senza sperone. La coda che si compone di dodici piume molto larghe è straordinariamente lunga e fortemente graduata, essendochè le due mediane specialmente sporgono considerevolmente oltre le altre. I lati del capo e del collo non hanno piume, ma solo radi e singoli peli neri; la fronte, il pileo e l'occipite sono rivestiti come da piccole piume vellutate. Il piumaggio si distingue più per l'eleganza del disegno che per la magnificenza dei colori. Le corte piume del pileo sono nero velluto; quelle piliformi della parte posteriore del collo sono listate di giallo e di nero: quelle della nuca e della parte superiore del dorso su fondo bruno-fuligine offrono gocce e strie giallo-chiare: quelle del mezzo del dorso mostrano, su fondo grigio-giallo, goccette rotonde bruno-scure, mentre quelle delle parti inferiori, di colore piuttosto uniformemente bruno-rosso, presentano fasce ed ondulazioni giallo-chiare e nere. Sul vessillo esterno delle remiganti secondarie, su fondo rossiccio-grigio stanno infitte serie di macchiette allungate, bruno-scure, e circondate da una aureola più chiara, mentre la base del vessillo interno presso al fusto ha punti fini bianchi su fondo rosso-grigio, e nel resto è disegnata come il vessillo esterno. Sulle lunghe copritrici dell'omero domina un bel bruno-rosso-scuro, sul quale, come su fondo, formano il disegno striscie rossiccio-grigio-chiaro tra le quali stanno serie di punti bruno-rossi circondati da una aureola scura, macchie, linee e ghirigori bianco-giallicci, fascie reticolate rosso-bruniccie e finalmente grandi macchie splendenti, rotonde, simili ad occhi, contornate di scuro ed orlate di chiaro. Queste macchie oculari stanno ben vicine al fusto sul vessillo esterno e sono più distinte sulla parte inferiore delle remiganti secondarie, non sulle scapolari, perchè sono ricoperte dal vessillo esterno. Le più lunghe piume della coda sono nere, coi fusti internamente grigio-cenerini, ed esternamente bruno-rossi, e sui due vessilli sono ornate di macchie bianche contornate da una aureola nera: tutte le altre timoniere loro rassomigliano colla sola differenza che le macchie sono più piccole, più fitte, e meglio ordinate in serie. Secondo Rosenberg nell'uccello vivo le parti nude della testa e del collo sono azzurro-cenerino-chiare ed i piedi rossi. La lunghezza ne è da 5 1|2 a 6 piedi, dei quali 4 appartengono alle timoniere mediane: la lunghezza propria dell'ala è di 17 pollici, e le remiganti secondarie più lunghe misurano pollici 28 1|2.

La femmina è notevolmente più piccola ed ha disegno e forme molto più semplici. Le piume del capo sono nere con fasce gialle, quelle della parte superiore del petto e della nuca d'un bel bruno-rosso con distinte ondulazioni nere: quelle del restante delle parti superiori sono giallo-brune con fasce nere, mentre nelle parti inferiori esse sono bruno-chiare con ondulazioni trasversali gialle e nere: le remiganti primarie su fondo bruno offrono marmoreggiature nere: le secondarie e le terziarie su fondo nero mostrano linee gialle variamente intortigliate e ricurve, in modo da imitare quasi lo scritto. Le caudali su fondo bruno-rosso-scuro offrono lo stesso disegno, ma con tinte più chiare.

Recentemente si distinsero anche due altre specie di argo, l'una per l'ornamento di alcune speciali piume, l'altra per l'esame delle spoglie: resta però a vedere se le notate differenze autorizzino tale distinzione di specie.

I Poliplettri possono considerarsi come anelli di congiunzione e di transizione tra gli arghi ed i pavoni. Essi sono piccoli, snelli, con ali corte, molto arrotondate, nelle quali sporgono la quinta e la sesta remigante, ed in cui le remiganti terziarie sono ancora considerevolmente allungate; le sedici penne caudali sono a tetto, lunghe, allargate alla punta, cominciando gradatamente a rinforzarsi dalla metà; le copritrici superiori della coda sono in parte allungate e talmente conformate da ripetere in certo qual modo in forma, colorito e disegno, le vere timoniere. I tarsi lunghi e sottili sono armati di due a sei speroni: le dita sono corte, le unghie piccole. Il becco è di mediocre lunghezza, sottile, dritto, lateralmente compresso, leggermente incurvato nella mascella superiore e ricoperto di piume alla radice. Il piumaggio del maschio è straordinariamente ricco di macchie oculiformi che appaiono non solo sulla coda, ma ancora sul dorso e sulle copritrici delle ali.

Tra le quattro specie che si conoscono di questo genere, il Chinquis (POLYPLECTRON CHINQUIS) è a mio credere la più bella. La testa e la parte superiore del collo sono bruno-grigie, con fine ondulazioni e con punteggiamenti neri; la parte inferiore del collo, il petto ed il mezzo dell'addome sono bruni con fasce trasversali nere distintamente visibili e con macchiuzze giallo-chiare disposte a serie; le piume del mantello sono gialliccio-grigie con piccole fascie nericcio-grigie e con macchie oculiformi di splendore dal grigio verde al porporino; le piume del dorso, del groppone, e le grandi copritrici della coda sono color bruno-opaco con fine macchie giallo-ocra e con punti: le remiganti primarie han color bruno-fuliggine e macchie grigie: le timoniere e le lunghe copritrici superiori della coda sono bruno-opaco con macchie grigio-chiare e tutte verso la punta ornate su ciascun vessillo di una grande macchia oculiforme azzurro-verdiccia e di splendore porporino, contornata di nero. L'occhio è giallo-splendente, il piede nero. La lunghezza arriva ai 22 pollici, dei quali 10 appartengono alla coda. La femmina si distingue dal maschio per la coda più corta, per protuberanze callose avvece degli speroni, e per colore meno splendente del piumaggio.

Le provincie di Assam, Silhet, Arakan e Tenasserim sin verso a Mergui sono le regioni nelle quali si trova il Chinquis. Linneo, supponendo che provenisse dal Tibet, lo disse pavone tibetano: i naturalisti posteriori gli davano per patria la Cina, e solo

recentemente si è conosciuto che quest'uccello non si trova che tutt'al più nell'estremo sud di questa regione.

Intorno al viver libero di questo magnifico uccello non abbiamo informazioni. Si presume che tutti i poliplettri vivano nascosti nelle fitte foreste, si trattengano molto sul terreno e principalmente nei folti cespugli, e perciò non riesce facile vederli. Fin dove queste supposizioni siano esatte non saprei decidere: quel che credo però di poter dire si è che non dev'essere molto difficile impadronirsi di questi razzolatori ed abituarli alla gabbia

Il Chinquis (*Polyplectron Chinquis*).

e ad un cibo succedaneo, essendochè le relazioni che ricevetti dalla patria di questo uccello s'accordino nel dire che lo vi si vede non di rado in uccelliera. Temminck sostiene che i Cinesi lo conservano sovente nelle loro uccelliere, e racconta che un poliplettro vivente giunse fino all'Aja e vi durò cinque o sei anni.

Attualmente parecchie di queste eleganti creature vivono nel giardino zoologico di Londra, e due maschi fino dal 14 luglio 1857. Recentemente riuscì alla Società zoologica di ottenere anche una femmina; la coppia però fino ad ora non ha prolificato, ed io la vidi nell'ultima mia visita a quel giardino. I due uccelli si tenevano costantemente

nascosti il più possibile sotto i cespugli, e non uscivano nei luoghi aperti se non quando si supponevano inosservati. Mi parve che il loro fare avesse più somiglianza con quello dei nostri comuni gallinacei che non col pavone: uno degli impiegati però mi disse come, in primavera, cioè nell'epoca degli amori, il maschio facesse un po' di ruota, e quindi camminasse in atteggiamento molto pettoruto. La femmina non aveva deposto ancora uova di sorta, ma sembrava animata dal miglior volere di farsi chioccia, essendochè si era assunto di sostituire una gallina domestica e faceva da madre ai piccini con non minore amorevolezza che se fossero stati suoi proprii. Questa osservazione mi indusse a pregare i miei colleghi perchè volessero, nel seguente anno, affidare intieramente a tal madre sì affettuosa le ova che se ne speravano; e non dubito che questa coppia non mancherà di farci conoscere quale sia il processo di riproduzione della loro specie.

*
* *

I Pavoni (Pavones) si distinguono da tutti gli altri gallinacei per là smisurata lunghezza delle copritrici superiori della loro coda, le quali quindi devono considerarsi come il più importante loro carattere distintivo. Sono i più grossi fra i gallinacei, di struttura robusta, con collo piuttosto lungo, testa piccola, ali corte, gambe alte e lunga coda. Il becco è alquanto massiccio, rigonfio sul culmine, piegato ad uncino alla punta, il piede nel maschio è speronato. Il piumaggio riveste riccamente il corpo, orna il capo d'un pennacchio lungo e dritto di piume ora sottili, ora munite di barbe solo in punta, ma lascia scoperto il contorno dell'occhio. Il pavone ottiene la sua piena bellezza nel terzo anno di vita. Quanto al colorito i sessi si distinguono notevolmente in due specie, mentrecchè nella terza maschio e femmina si rassomigliano. Sono indigeni esclusivamente dell'Asia australe.

Il Pavone comune (Pavo cristatus) che dobbiamo considerare come lo stipite dei nostri più belli uccelli dell'aja, è d'un magnifico azzurro-porporino con splendore dorato e verde sulla testa, sul collo e sul davanti del petto; è verde sul dorso con ogni piuma marginata di color rame e disegnata a mo' di conchiglia: le ali sono bianche con istriscie trasversali nere; il mezzo del dorso però è azzurro-cupo e le parti inferiori nere. Le remiganti e le timoniere sono color bruno-noce-chiaro, verdi e magnificamente ornate di macchie oculiformi le penne che costituiscono lo strascico; le piume del pennacchio, da venti a ventiquattro, non han barbe che all'apice. L'occhio è bruno-scuro, il cercine perioculare nudo è bianchiccio, il becco ed il piede bruno-corno. La lunghezza arriva a 3 1|2 od a 4 piedi, l'ala misura 18 pollici, la coda 24: lo strascico misura da 4 piedi a 4 1|2.

Nella femmina la testa e la parte superiore del collo sono bruno-noce; le piume della nuca sono verdiccie con orlo bruno-bianco; quelle del mantello bruno-chiaro, con fine ondulazioni trasversali; la regione tracheale, la pettorale e la ventrale sono bianche; le remiganti sono brune, le timoniere bruno-scure con un orlo terminale bianco. La lunghezza ne è da 36 a 38 pollici, l'ala di 15, la coda da 12 a 13. Il pennacchio della testa è notevolmente più corto e più scuro che non nel maschio.

Recentemente Sclater sotto il nome di Pavo nigripennis ne stabilì una seconda specie. Il maschio se ne distinguerebbe dal pavone ordinario principalmente pel colore

azzurro-nero o verde-azzurro delle copritrici superiori delle ali; la femmina pel piumaggio grigio-chiaro spruzzato di scuro.

Una terza specie da più lungo tempo conosciuta è il Pavone maggiore (Pavo muticus oppure Pavo spicifer). Supera in bellezza i suoi due affini; è più svelto e più alto di essi; il pennacchio del capo è fatto da piume che han barbe più larghe di quelle della corona del pavone comune, e son foggiate a spiga, onde uno de' suoi nomi. La parte superiore del collo e della testa sono verde smeraldo; le piume della parte inferiore del collo mostrano macchie a squama color verde-azzurro con orlo verde-dorato; le piume del petto con fondo verde metallico hanno splendore dorato; le piume dell'addome sono grigio-brunicce; le copritrici delle ali verdi-scure; le remiganti color bruno-cuoio, con marmoreggiamenti neri e grigi sul vessillo esterno; le secondarie nere con splendore verdiccio; le lunghe copritrici della coda simili a quelle del pavone comune, ma ancor più eleganti. L'occhio è bruno-grigio, lo spazio nudo perioculare grigio-azzurrognolo, la guancia giallo-cera, il becco nero, il piede grigio.

La femmina è similissima in tutto al maschio, ma manca della lunga coda.

Il pavone abita le Indie orientali e Ceylan, ma nell'Assam e nelle isole della Sunda, particolarmente in Giava, viene surrogato dagli affini or descritti: la patria della terza specie è ancora sconosciuta. Tutte le specie abitano i boschi e le macchie delle giungle, specialmente le regioni montuose, e più spesso quelle che sono circondate da regioni aperte od attraversate da gole che non quelle che si rassomigliano alle nostre foreste d'alto fusto. Nel Weisgherry e nei monti dell'India australe il pavone comune sale fino ad un'altitudine di sei mila piedi sul livello del mare; manca però nell'Imalaia, in Ceylan parimenti si trova a preferenza sui monti. Secondo Williamson, suo soggiorno prediletto sono le foreste ove il suolo sia ricoperto di bassa vegetazione e di alta erba, purchè però non vi manchi l'acqua; si trattiene pure volontieri nelle piantagioni che possano ricoprirlo ed abbiano alberi isolati ed alti ove possa riposare la notte. In più luoghi dell'India esso conta come uccello sacro ed inviolabile, la cui uccisione agli occhi degli indigeni è riputata un delitto e mette in pericolo di vita il perpetratore. Nelle vicinanze di molti templi indù trattengonsi grandi stormi di pavoni semiselvatici la cui cura è dovere dei sacerdoti; quivi, consci ben presto della protezione loro accordata, essi mostrano, almeno verso gli Indù, non maggior timidezza di quella che mostrino quelli che si allevano nei nostri cortili.

Tutti i naturalisti sono unanimi nel dire maraviglioso lo spettacolo d'un grosso branco di pavoni viventi allo stato selvaggio. Jennent assicura che chi non ha mai visto il pavone nella sua solitaria selvatichezza non può farsi un'idea della sua bellezza. In quelle parti di Ceylan che sono raramente visitate dagli Europei e dove quindi il pavone non soffre disturbi, esso trovasi così straordinariamente numeroso che nel giorno se ne vedono centinaia ad un tempo e la notte non si può dormire per le continuate ed alte loro grida. È poi magnifico al sommo l'effetto che fa quest'uccello quando posato su d'un albero lascia vedere in parte la lunga coda parzialmente ricoperta dalle foglie, oppure l'allarga e riesce di maraviglioso ornamento all'albero stesso. Williamson assicura d'aver veduto in certe parti dell'India dei branchi di 1000 a 1500 pavoni in una volta, ma che ordinariamente però essi trovansi raccolti soltanto in branchetti da trenta a quaranta individui. Lungo il giorno questi stormi si trattengono perloppiù sul terreno e non è che nelle ore del mattino o della sera che si recano

sulle radure o sui campi per nutrirsi. Messo in fuga il pavone cerca per quanto gli è possibile di salvarsi col correre e non si decide ad alzarsi a volo che quando abbia raggiunto una certa qual distanza, il che fa allora pesantemente e con rumore. L'uccello non s'innalza ordinariamente oltre l'altezza d'un tiro di fucile, vola raramente lontano. Williamson pensa che chi crede che un pavone ferito in un'ala precipiti pesantemente sul suolo, s'inganna, perchè anzi ordinariamente esso s'invola immediatamente correndo così velocemente che nove su dieci volte sfugge al cacciatore quando questo non gli sia subito addosso.

D'un cane od in generale d'un grosso carnivoro il pavone ha molta maggior paura che dell'uomo, probabilmente perchè dei cani selvaggi e delle tigri ebbe occasione di fare troppo dolorosa esperienza. Se un cane gli sta sulle tracce esso ripara tosto su d'un albero e non se ne lascia più così facilmente discacciare ancorchè gli s'avvicini un uomo. Nell'India e nei luoghi ove esistono tigri, i cacciatori provetti s'accorgono della presenza di queste dagli atti dei pavoni.

Come vero gallinaceo il pavone prende il suo cibo tanto dal regno animale che dal vegetale. Esso mangia tutto ciò che mangiano i nostri galli, ma, in grazia della sua grossezza e della sua forza, può soggiogare anche animali più robusti e specialmente serpenti di considerevole lunghezza, dei quali parzialmente si nutre e cui perlomeno sempre uccide. Quando le giovani messi germogliano esso si trova regolarmente nei campi per nutrirsi, e quando certe bacche maturano ne mangia tante che le sue carni ne acquistano un sapore amaro.

A seconda delle località il pavone selvatico cova più o meno presto nell'anno; nell'India australe ordinariamente al terminare della stagione delle pioggie, nelle regioni settentrionali del paese, invece, nei mesi che corrispondono alla nostra primavera e quindi da aprile ad ottobre. Secondo Jrby il maschio, nell'Oude, perde il suo strascico in settembre e non lo riacquista più completo che in marzo, e quindi prima di tal tempo non può pensare alla propagazione. Egli spiega allora dinanzi alla femmina tutta la potenza di sua bellezza e si comporta in generale nello stesso modo dei suoi discendenti domestici. Il suo nido si trova generalmente sotto un fitto cespuglio ed in luogo elevato, e componesi di sottili ramicelli, di fogliame secco e simili, disposti pure collo stesso disordine come nel nido degli altri gallinacei. Secondo Jerdon la covata conta da quattro ad otto o nove, secondo Williamson da dodici a quindici uova, cui la femmina cova con massima cura e non abbandona che nei casi estremi. « In varie circostanze, dice il primo dei sullodati, ebbi occasione d'osservare pavonesse selvatiche nel loro nido, e non si movevano punto, ancorchè m'avessero visto, se io non le disturbava ». La vita dei giovani si passa come quella dei piccini degli altri gallinacei.

Quantunque non si possa dire che il nostro uccello sia fra i selvatici cui generalmente ricercano i cacciatori indo-europei, nessuno di questi però può dapprincipio resistere alla tentazione di far un colpo su d'un pavone cui vedono solcare l'aria, o di recarsi la sera sotto un albero dove questi riposino. La carne degli adulti non serve invero che per far brodo, ma quella dei giovani si raccomanda per tenerezza e per eccellente sapore. La caccia, stante la frequenza dell'animale, non offre difficoltà alcuna, e facile pure ne riesce la uccellagione anche ai meno esperti. Nei luoghi ove essi sono comuni e non si ritengono come sacri, molti se ne prendono ai lacci, alle reti e ad altre insidie, e si recano al mercato ancora viventi. Si abituano ben presto alla schiavitù purchè già alquanto adulti, giacchè i giovani sono difficilmente allevabili. In generale

essi sono poco molestati dall'uomo, ma tanto più insistentemente dalle tigri e dai differenti cani selvatici: non è quindi senza buone ragioni che essi temono cotanto i grandi quadrupedi.

In qual tempo il pavone sia giunto la prima volta in Europa non è ben determinato. Alessandro il grande non lo conobbe come uccello addomesticato; lo ammirò quando nella sua spedizione alle Indie lo vide per la prima volta selvatico e, come dice la tradizione, ne portò con sè in Europa alcuni individui addomesticati. Se questi siano stati i primi, oppure se il naviglio di Salomone abbia realmente recato sul continente pavoni dalla terra di Ophir, non è noto. Ai tempi di Pericle il pavone dev'essere ancora stato così raro in Grecia che la gente accorreva da grandi distanze per vederlo; Eliano racconta che un maschio fu pagato mille dramme, cioè 2330 lire. Se veramente Alessando fu quegli che introdusse da noi il superbo uccello, questo dev'essersi, come nota Pöppig, moltiplicato ben presto in Grecia, essendochè Aristotile, il quale due soli anni sopravvisse al suo discepolo, lo descrive come uccello ovunque comune e noto in paese. Nei conviti degli imperatori romani egli ebbe già gran parte. Vitellio ed Eliogabalo ponevano davanti ai loro convitati immensi piatti composti di lingue e cervella di pavoni e dei più preziosi aromi dell'India. In Samo esso si conservava nel tempio di Giunone e la sua immagine si coniava sulle monete. In Germania ed in Inghilterra esso doveva essere ancora assai raro nei secoli decimoquarto e decimoquinto se i baroni inglesi intendevano dar saggio di loro opulenza col servire nei grandi conviti un pavone arrosto ornato ancora delle sue piume e circondato di prune (allora pure ancora assai rare). Il vecchio Gessner, la cui storia naturale comparve nel 1557, lo conosceva assai bene e ne diede una minuta descrizione, spiegandone però a suo modo gli atti singolari.

« Fra i maggiori uccelli il pavone primeggia per forme, intelligenza ed eleganza. Esso ammira la propria bellezza e se alcuno lo loda e lo dice bello, tosto egli allarga le sue ali fiorite e color oro e mostra a quello come un bel giardino fiorito; ma se alcuno lo insulta esso raccoglie tosto il suo ventaglio quasi volesse far onta al suo oltraggiatore. Ma se appena lodato spiega tosto le piume della coda, appena rimira le sue informi gambe si fa malinconico e le raccoglie nuovamente. Talvolta la notte si sveglia e non potendosi rimirare nell'oscurità, va gridando penosamente quant'essa è lunga, nella tema d'aver smarrita la sua bellezza. Il pavone sa non solo di esser il più bello di tutti gli uccelli, ma conosce ancora in che principalmente consista la sua bellezza, ed è perciò che alza il suo collo, innalza le piume che lo abbelliscono e cammina superbo. D'estate esso vanta una propria difesa. Quand'esso vuole spaventare alcuno solleva le piume, fa rumore con esse e fa colla sua superba ed alta testa come un triplice ciuffo. Se vuole rinfrescarsi allontana leggermente dal corpo le sue piume che gli fan ombra, con che respinge ogni caldura; ma se il vento soffia, allarga le ali perchè il vento gli lambisca il corpo e con ciò si rinfresca. Se lo si loda manifesta tosto il suo orgoglio, la sua vanità, come un bel giovane od una bella femmina, e rizza in certo ordine le sue piume, sicchè presenta quasi un giardino fiorito od un variopinto quadro. Esso si trattiene pure perfettamente tranquillo innanzi ad un pittore perchè lo possa ben rimirare e meglio ritrarre, come dice Eliano. Il pavone è un uccello veramente amante della pulizia, quindi cammina con riguardo per non lordarsi, e come da giovane sovente si bagna e si sporca, perciò frequentemente muore, essendochè, come dice Albertus, non può soffrire alcunchè di sporco. Si scrive generalmente che il pavone sia non solo vano, ma anche cattivo, delicato e pudico come un

oca. I pavoni devono mangiare il loro proprio sterco per non regalarlo all'uomo. Il pavone deve cambiare ogni anno la sua coda al tempo in cui le foglie cominciano a crescere e quando gli alberi cominciano a fiorire la coda nuovamente gli cresce, ciononpertanto egli si vergogna e cerca luoghi appartati finchè non gli s'a completamente ricomparsa. Clearco scrive che un pavone s'innamorò una volta siffattamente di una fanciulla che, essendo morta questa, morì esso pure. Pavoni e colombi sono amici, i fagiani selvatici invece sono così malvagi che non la perdonano nemmanco ai pavoni e li assaltano. Il pavone può vivere venticinque anni, come dice Aristotile.

« Se il pavone s'innalza è segno di pioggia, oppure se più del solito grida verso notte. Col suo grido esso spaventa i serpenti e mette in fuga ogni animale velenoso. Quando i pavoni siansi accorti che taluno abbia preparato veleno onde recar danno ad alcuno, essi si recano nel luogo ov'esso trovasi, gridano, allargano le ali e razzolando fanno escir dal piatto o dalla terra il veleno che vi siasi nascosto. Epperciò Rasis ed Avicenna consigliano, a chi teme veleni, di allevare pavoni e donnole ».

Non occorre chiosare la favolosa descrizione precedente, come pure, stante la generale notorietà di quest'uccello, aggiungervi alcunchè, giacchè quanto all'essenziale siamo quasi ancora al giorno d'oggi alle stesse viste del vecchio Gessner. Carattere dominante del pavone sono senza dubbio l'orgoglio e la vanità che esso manifesta non solo alla femmina, ma anche in faccia all'uomo: egli è però estremamente orgoglioso e despotico. Nell'aja si rende ben sovente insoffribile perchè, senza essere stato menomamente offeso, precipita addosso agli animali più deboli e con perfida malignità li maltratta od anche li uccide. Talvolta si lascia anche fuorviare ad attaccar briga coi tacchini, ma allora non tarda a colpirlo il meritato castigo. I pavoni ed i tacchini del giardino zoologico di Amburgo, che vagano liberamente, sono in continuo litigio tra di loro. La lotta incomincia ordinariamente tra due pavoni maschi, ma poi il battuto si precipita su d'uno dei tacchini che stanno facendo la ruota lì intorno. Questo però chiama tosto in soccorso i compagni ed allora tutti i tacchini, financo le loro femmine, si uniscono nell'intento di castigare l'orgoglioso asiatico. Allora questo, malgrado il suo coraggio, deve battere in ritirata ed anche soventi assai malconcio.

Il pavone da noi si è completamente acclimato e potrebbe verosimilmente abbandonarsi a sè con risultato eguale ed anche migliore del fagiano. L'inverno lo tormenta poco e quindi conserva anche, nel più rigido di questa stagione, il luogo elevato che si è scelto per dormire, anche quando abbia per ricoverarsi una calda stalla; durante il nevicare si lascia anche in certe circostanze cadere addosso la neve e non soffre punto per ciò. Quando gode di una grande libertà si mostra pochissimo esigente quanto al cibo, cioè si adatta con gusto al cibo ordinario degli altri gallinacei domestici, abbenchè certamente nel vagare pel cortile e pel giardino si procuri molto cibo esso stesso; e sembra che la verdura di differenti specie gli sia indispensabile.

Chi vuol allevare pavoni deve accordar loro la massima libertà, perchè la femmina non cova assiduamente che quando non si veda in alcun modo disturbata. Essa è maestra nel scegliersi il luogo conveniente pel nido, sa giovarsi a ciò delle più differenti località, procedendo però sempre colla massima circospezione. Il nido è costrutto molto negligentemente, come nella massima parte dei gallinacei, comunemente solo di materiali raccolti nelle vicinanze. La covata novera raramente più di sei ova e di regola ordinaria solo da quattro a cinque. I piccini sgusciano dopo un'incubazione di

trenta giorni, e se la madre non fu disturbata nel covare se li prende a stretta cura, li conduce, li custodisce, li difende con tutte le sue forze e si mostra in genere molto sollecita di essi; ma quando fu sovente disturbata durante l'incubazione, allora ordinariamente essa bada più a sè stessa che ai piccini e, specialmente la notte, li abbandona in modo abbominevole recandosi al luogo abituale di dimora e punto curandosi dell'inettezza de' suoi piccini a provvedere a loro stessi. In circostanze favorevoli i piccini crescono piuttosto presto, sicchè al terzo mese se ne riconosce già il sesso; ma non raggiungono la completa magnificenza del loro piumaggio e l'attitudine a riprodursi che nel terzo anno di loro vita.

*
* *

Le sorelle di Meleagro inconsolabili della morte del loro fratello furono cambiate in uccelli, i quali portano sparse sull'abito le gocce di lagrime. Così riferisce il mito e c'insegna con ciò che Greci e Romani già conoscevano questi uccelli che si chiamano Numide. Gli scrittori dell'antichità che trattarono di storia naturale o di agronomia li descrivono così esattamente che possiamo determinare almeno approssimativamente le due specie che essi ne conoscevano. Varrone ne descrisse una sola specie, ma Columella distinse esattamente quella a caruncole rosse da quella a caruncole azzurre. Di più sappiamo che le numide erano in Grecia allevate su vasta scala, sicchè i poveri le potevano offrire in sacrifizio. Sembra che dopo i tempi dei Romani poco si sia più badato a questi uccelli, oppure che sian forse quasi scomparsi dall'Europa, perchè solo al decimoquarto secolo se ne tornò a parlare alquanto. Appena dopo la scoperta d'America i navigatori portarono con sè al nuovo mondo la più comune specie della famiglia, e là questi gallinacei vi trovarono un clima sì confaciente che presto vi si inselvatichirono. Sino però a questi ultimi tempi noi non conoscevamo esattamente che una sola specie, ed ancora questa come volatile domestico; ma nulla o quasi sapevamo intorno al suo modo di vivere in libertà. Attualmente siamo meglio informati quantunque nemmanco al giorno d'oggi possiamo vantarci d'averne esatta conoscenza.

Le Numide (Numidæ) si riconoscono al corpo robusto, alle ali corte, alla coda mediocremente lunga, le cui copritrici superiori sono molto allungate. Hanno piumaggio in generale ricco; piedi di mediocre altezza, ordinariamente senza speroni, con dita corte; becco robusto; la testa e la parte superiore del collo più o meno nude sono ornate di pennacchio, collare, cresta e lobi cutanei. Il colorito ed il disegno sono molto uniformi, e consistono in macchie chiare a foggia di perle sparse su d'un fondo scuro che sono comuni ai due sessi come l'ornamento del capo.

Come il più nobile membro della famiglia in istretto senso io considero la Numida vulturina. Essa è tipo del genere Acryllium che si distingue essenzialmente da qualunque altro. Il corpo ne è allungato; il collo lungo e sottile; il capo piccolo, nudo e solo ornato da un cercine che, composto di piume molto corte e vellutate, scorre, nell'occipite, da un orecchio all'altro; le piume del collo sono lanceolate, le remiganti secondarie sporgono notevolmente sopra le primarie, le timoniere mediane s'allungano sulle laterali. Il becco è robusto, corto, fortemente arcuato e colla mascella superiore piegata distintamente ad uncino; il piede con lunghi tarsi, e questi muniti di una callosità a foggia di sperone.

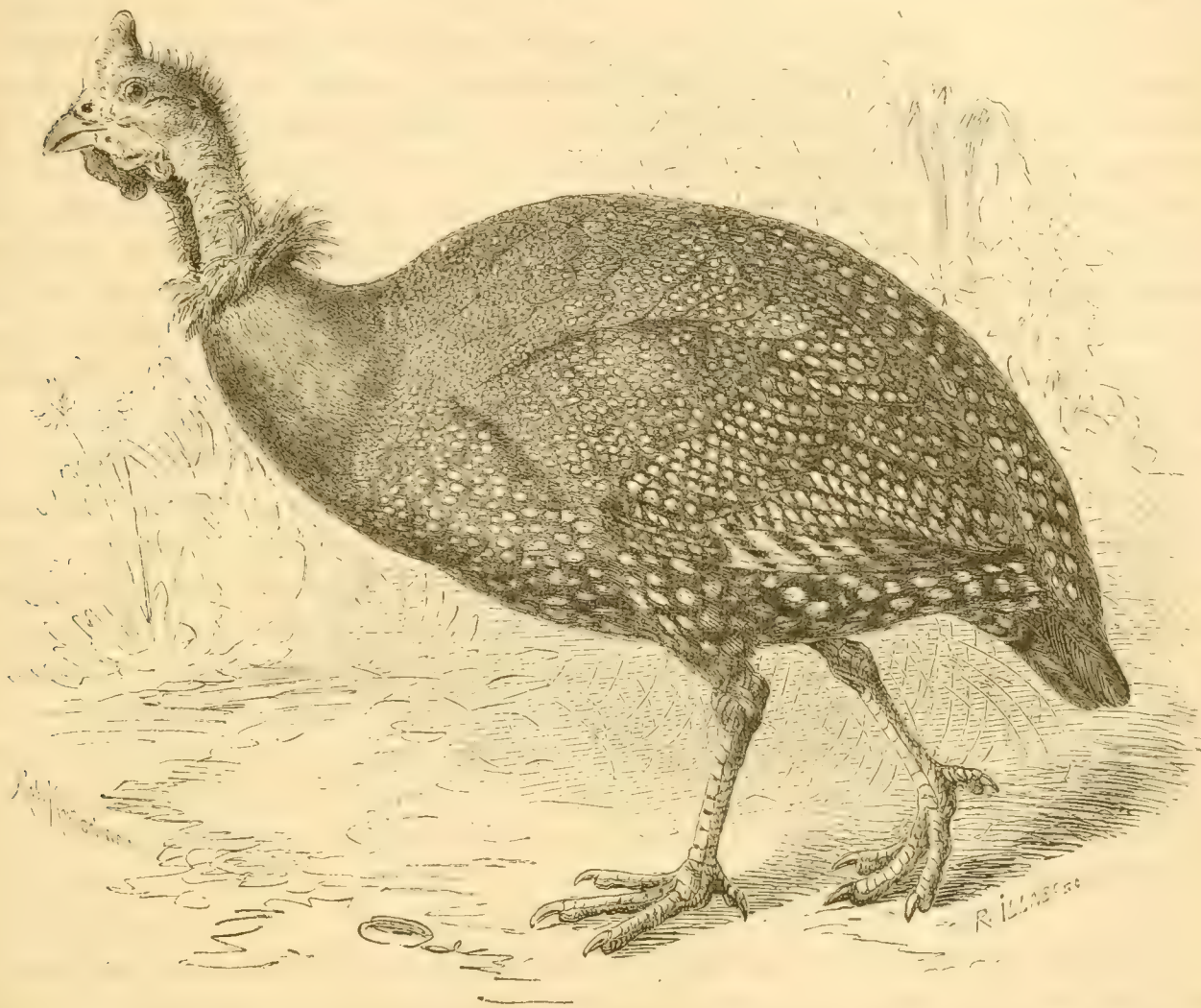
Il piumaggio della Numida vulturina (ACRYLLIUM VULTURINUM) mostra a suo modo la stessa eleganza di quello del più bel fagiano. Il collare è bruno-rosso-scuro; il collo azzurro oltremare, striato longitudinalmente di nero e di bianco argentino, essendochè ciascuna delle sottili e lunghe piume sopra una macchia nera finamente punteggiata di grigio presenta una stria mediana bianca larga circa una linea e mezzo ed un largo orlo azzurro oltremare. Nelle piume corte del mezzo del petto questo disegno si perde e compare allora un puro nero velluto, mentre in quelle dei lati del petto compare un elegante azzurro oltremare. Le piume della parte superiore del dorso mostrano ancora la chiara stria mediana, ma non più l'orlo azzurro; ne viene quindi un'elegante disegno ad ondulazioni e puntini grigio-bianchi e neri: il resto del piumaggio presenta su fondo grigio-scuro o grigio-nero finissima marmoreggiatura o perle chiare; ogni macchia a perla è circondata da un'aureola nera; queste ultime però sul ventre si fanno più grosse, mentre in quelle che trovansi sull'azzurro pure dei lati del petto l'aureola scura resta ancora circondata da strie color lilla disposte come a reticella. Sul vessillo esterno delle scapolari e delle remiganti dell'omero le macchie a perla si fondono assieme in sottili e bianche striscie; i vessilli esterni delle quattro o cinque prime remiganti dell'omero sono ancora provvisti d'un largo orlo lilla che cogli altri forma una sottile macchia d'egual colore.

Le Numide dal ciuffo che si considerano come rappresentanti di un particolare genere (GUTTERA) si riconoscono all'ornamento del capo, che consiste in un completo ciuffo. Mancano delle caruncole gutturali, ma la pelle nuda del collo vi forma così profonde pieghe che sembra come conformata a lobi. Il becco ne è molto forte, il piede di mediocre altezza, la coda corta e fortemente ripiegata all'indentro.

Il piumaggio della specie di questo genere che vive nell'Africa meridionale (GUTTERA PUCHERANII) è tanto superiormente che inferiormente d'un bel nero azzurro più scuro che nelle altre numide; il disegno a perle consiste in macchie rotonde od ovali molto piccole che si trovano sparse uniformemente su tutto il piumaggio, ma che sul vessillo esterno delle copritrici dell'omero si fondono in fasce. Le remiganti primarie sono grigio-brune quasi immacolate; le secondarie sono marginate ampiamente di bianco sul vessillo esterno, sicchè ne risulta del loro insieme una macchia assai visibile; le piume del ciuffo sono color nero velluto non lucente; il pileo e la nuda parte anteriore del collo sono rosso-lacca; la parte pieghettata della parte posteriore del collo è color violetto-grigio-scuro; l'occhio bruno-scuro, il becco giallo-corno, azzurrognolo alla base, il piede cenerino-scuro quasi nero.

Le numide propriamente dette che noi consideriamo come il prototipo della famiglia, portano sul mezzo del pileo un corno più o meno lungo e due lobi cutanei o carnosi alla parte posteriore della mascella inferiore.

Fra le specie che qui si riferiscono dev'essere nominato in primo luogo la Numida comune o Gallina di Faraone (NUMIDA MELEAGRIS) stipite delle nostre domestiche. Nell'uccello vivente allo stato libero la parte superiore del petto e la nuca sono color lilla immacolato; il dorso ed il groppone sparsi, su fondo grigio, di piccole macchie bianche a foggia di perle, contornate di scuro, le quali sulle copritrici superiori delle ali diventano più grosse, in parte anche si fondono insieme trasformando sul vessillo

esterno delle remiganti secondarie, in istrette fasce trasversali. Le parti inferiori su fondo nero-grigio sono sparse assai uniformemente di grandi macchie a perla rotonde; le remiganti sono bruniccie con bianche fasce sul vessillo esterno e con fasce e punti irregolarmente disposti sul vessillo interno. Le timoniere sono grigio-scure con belle macchie a perla e solo le laterali alquanto listate per la confluenza, che qui pure avviene, delle macchie stesse; le caruncole larghe e piuttosto lunghe. L'occhio è bruno scuro, la regione delle guancie bianco-azzurrognola, i bargigli rossi, la cresta color

La Gallina di Faraone (*Numida Meleagris*).

corno, il becco color corno-gialliccio-rosso; le caruncole od escrescenze cutaneo-ceroidee alla base del becco rosse, il piede grigio-ardesia-sporco e, superiormente all'articolazione delle dita, color carnicino.

Le numide procreate nella schiavitù o provenienti da numide da assai tempo addomesticate, si distinguono principalmente per la loro considerevole mole. Le varietà sono comuni: ve n'ha di punteggiate, a scacchiera, bianchiccie, rossiccie e di altri colori.

Nell'Africa australe la specie or nominata è sostituita dalla Numida mitrata (NUMIDA MITRATA). In essa l'escrescenza cornea è maggiore, i lobi del mento però molto sottili e lunghi; l'abito su fondo nero non lucente ed inferiormente più chiaro presenta macchie a perla assai uniformemente sparse, ma grandi; le piume della nuca e della gola hanno fasce trasversali bianco-grigie, e sul vessillo esterno delle remiganti secondarie

le macchie a perla si fondono parzialmente in fasce. L'occhio è bruno-grigio, la parte superiore della testa e la radice del becco sono rosso-lacca; una macchia semilunare dietro all'occhio, la parte posteriore del collo e la gola sono color azzurro-verde: la parte mediana del davanti e del di dietro del collo color azzurro-scuro; le caruncole della gola alla base violette, alla punta rosso-corallo; il corno giallo-cera; il becco giallo-corno; il piede azzurro-nero. La lunghezza ne è di 22 pollici, l'ala di 10, la coda di 7.

Fra le altre specie piacemi menzionare la Numida dal pennacchio (NUMIDA PTILORHYNCHA) descrivendone brevemente il piumaggio, perchè ciò ch'io per propria osservazione posso dire delle numide in libertà, si appoggia su questa specie. Le rigide piume che costituiscono il collare della parte superiore del collo sono nero-vellutate; le piume del collo su fondo grigio-bruno presentano fine ondulazioni color cenerino-chiaro. Nelle parti superiori le piume su fondo grigio-scuro-bruniccio presentano piccole e rotonde macchie a perla, che sulle copritrici superiori dell'ala si fanno più visibili, sul vessillo esterno delle scapolari si fanno ovali, ma nelle maggiori copritrici superiori dell'ala si trasformano in larghe striscie bianche qua e là interrotte. Il colore delle parti inferiori presenta un luccicare grigio-azzurro e le macchie a perla sono grandi e ben rotonde sul petto; sui fianchi e nel sottocoda; il fondo grigio-bruno delle remiganti secondarie presenta fascie grigio-chiare-bianchiccie, distinte sul vessillo esterno, confuse sul vessillo interno. Nelle remiganti secondarie le macchie a goccia od a perla sono più appariscenti, ma scompaiono quasi completamente presso il margine grigio-azzurro-chiaro finamente tinto di grigio-bruno chiaro od oscuro, sicchè ne risulta una macchia a striscia grigio-azzurra; le timoniere presentano, sopra ambo i vessilli, distinte macchie a perla, ma non perfettamente rotonde. L'occhio è bruno, le guancie e le loro grandi caruncole azzurro-chiare; la gola color carne-rossiccio; il nudo pileo color giallo-corno; il pennacchio formato di peli setolosi alla radice della mascella superiore giallo-chiaro; il becco alla radice rossiccio, alla punta color corno-chiaro; il piede bruno-grigio-scuro.

Due Numide che vivono nell'Africa occidentale furono, sotto il nome di AGELASTUS MELEAGRIDES e di PHASIDUS NIGER, assunte a tipi di particolari generi; ma sono ancora così poco conosciute che credo poterle omettere.

Tutte le Numide appartengono originariamente all'Africa, ma la specie di loro più nota si rese selvaggia, come fu già notato, nel centro dell'America, e, secondo l'opinione di Hartlaub, anche nelle isole della Sunda, essendochè molte numide si trovino fra gli uccelli che di là provengono. L'area di diffusione delle differenti specie sembra limitarsi a determinate regioni. La numida vulturina abita solo le coste del sud-est dell'Africa ed anzi, per quanto è noto finora, le regioni situate lungo il Dsciub o Djuba, all'incirca tra le città di Barawa e di Lamu. Il bel maschio cui possiede il giardino zoologico di Amburgo proviene da Barawa o Brawa sotto il quinto grado di latitudine nord; von der Decken però, giusta relazioni verbali, vide il maggior numero di questi magnifici uccelli tra il secondo ed il quarto grado di latitudine sud e specialmente nelle regioni basse. Come patria del primo e fin qui unico individuo che, oltre a quello che vive nel giardino zoologico di Amburgo, sia giunto in Europa, era stata dapprima indicata erroneamente l'Africa d'occidente e più tardi il Madagascar perchè Layand

sostenuto aveva d'averlo colà visto come uccello domestico. La relazione di von der Decken e parecchie lettere da Zanzibar ch'io ottenni da europei intelligenti sono così unanimamente concordi che è giocoforza considerare come erronea l'asserzione di Layand e credere piuttosto che il buon uomo, anzichè questa di cui si parla, abbia veduto qualche altra specie di numida. La numida dal pennacchio più sopra descritta appartiene alla stessa regione, ma sembra avere un'area di diffusione più ampia. Nell'isola di Zanzibar non si trova; nel continente che le sta di contro è qua e là comune. Kirk la osservò in numerosi stuoli sul delta del Zambese presso Dinbanga e nell'interno del paese circa a quaranta miglia a levante delle cascate di Vittoria e più sul bosco che non le altre specie della famiglia colà indigene. La comune numida sembra limitata all'Africa occidentale: trovasi in gran numero a Sierra Leona, in Aschanti, Aguapim e nelle isole del Capo Verde, come pure inselvatichita nelle Indie occidentali. Se veramente si trovi anche nel sud e nell'est dell'Africa, come sostennero alcuni viaggiatori, non è certo; forse però mi appongo supponendo ch'essa è stata scambiata colla numida mitrata che la rimpiazza nell'Africa orientale. Quest'ultima sembra espandersi sopra più ampia estensione e trovasi straordinariamente numerosa nei luoghi ove è indigena. Kirk la trovò in stuoli molto numerosi presso il Zambese durante la stagione asciutta; i cacciatori della compagnia viaggiatrice Decken, a cui il giardino di Amburgo deve parecchi animali, assicurano che nelle regioni da loro visitate essa conta tra gli uccelli più comuni. Lo stesso vale per la numida dal pennacchio, la quale abita tutta l'Africa di nord-est dal sedicesimo grado andando verso il mezzogiorno e trovasi ovunque. Il cacciatore che giunge sulle coste del Mar Rosso impara subito a conoscerla, giacchè nei luoghi convenienti vi è numerosa; colui però che visita l'interno del continente l'incontra dovunque, nella foresta vergine come nella steppa, sui monti come nel piano.

Quanto al modo di vivere sembra che le differenti specie, salvo alcuni fatti d'importanza secondaria, si rassomigliano completamente. La numida propriamente detta abbisogna, a seconda delle mie osservazioni, di regioni che si trovino coperte fittamente da bassa vegetazione arborea, ma che offrano di tanto in tanto delle radure. Le valli cespugliose delle pianure, le foreste nelle quali il suolo è ricoperto fittamente da bassa vegetazione, le steppe dove non dominino esclusivamente le piante erbacee, gli altipiani nei monti e le dolci pendici sparse bensì di messi ma rivestite di rigogliosa vegetazione, presentano tutte le condizioni che essa ricerca in una località. Nei frastagliati monti delle isole del Capo verde essa trova, secondo Bolle, una regione così completamente adatta alla sua natura che vi si trova a stormi; quanto più vasta e più selvaggia è l'isola, quanto più profonda è la solitudine delle sue regioni montane, tanto più frequente la trova il viaggiatore. Qui essa rallegra in numerosi stormi tutte le altre regioni e specialmente i fitti e numerosi cespugli delle euforbie arboree, i quali loro offrono luoghi di rifugio raramente visitati. Presentando le isole delle Indie occidentali località analoghe, essa vi si seppe tosto sottrarre alla dominazione dell'uomo e stabilirvisi riprendendo lo stato libero. Già fin da cento sessant'anni fa, come riferisce Falconer, essa era comune nella Giamaica, ed attualmente vi è così numerosa che in certe circostanze diventa quasi un flagello del paese. Anche nell'isola di Cuba la si trova in diversi luoghi specialmente nella parte orientale della medesima, dove, essendo state dai proprietarii abbandonate parecchie piantagioni di caffè per istabilirne altre in luoghi migliori, vi rimasero, secondo Gundlach, alcune numide domestiche abbandonate, le quali moltiplicandosi vi si rinselvatichirono completamente.

Le numide sono uccelli stazionarii, quantunque non nel più stretto senso della

parola. Mi ricordo d'averle viste in certi tempi in foreste od in steppe dove altrimenti non si trovano, e Kirk assicura che nell'Africa orientale, quando incomincia la stagione delle pioggie esse si ritirano nell'interno del paese, vi si sparpagliano e vi procedono alla riproduzione.

Dove esse sono comuni si fanno ben presto notare, cosa che san fare a maraviglia, non foss'altro colla loro voce quasi come di trombetta, difficile a descriversi, assai nota però alla maggior parte dei nostri lettori se non altro dalla numida domestica, voce ch'esse fanno udire nelle ore del mattino e della sera. Devo però notare che le sole numide mitrate gridano a questo modo, o che almeno nulla mai udii di simile nè dalla numida vulturina, nè dalla numida dal ciuffo. La numida vulturina del giardino zoologico di Amburgo emette, quando ne ha volontà, un particolare grido che si divide in tre suoni, e non si saprebbe meglio paragonare che al cigolio di una pietra da arrotino o di piccole ruote che si muovono essendo mal unte. Tal grido si può riprodurre colle sillabe *tictitiot*, delle quali la prima viene emessa lentamente, prontamente la seconda e nuovamente prolungata è la terza e tutte tre si seguono immediatamente senza alcuna mutazione. Non è quindi difficile distinguere questa voce da quella di qualunque altra numida. La numida dal ciuffo grida poco, la nostra prigioniera non fa sentire che qualche volta un sommesso gridio: può darsi però che ciò dipenda dacchè noi abbiamo a fare con una femmina.

Le numide fuggono sempre all'avvicinarsi dell'uomo, sono più timide che previdenti, essendochè la loro paura fa loro vedere in ogni creatura più grosso nemico. Anche una mandra di vacche le fa fuggire, un cane le mette in grave confusione dallo spavento, un uomo le pone almeno in grande agitazione. Non è quindi tanto facile osservarne i costumi, e quando per ciò fare vogliamo avvicinarci loro, non dobbiamo dimenticare certe precauzioni. Chi è riuscito ad avvicinarsi, non visto, ad un branco del quale ha inteso il richiamo, vede alcuni individui di esso andare attorno per la regione scoperta, altri girare attorno ai maschi, altri attraversare, scivolando, i cespugli. A mo' degli Indiani camminanti sui loro sentieri di guerra, gli uccelli corrono gli uni dietro agli altri in lunghe file, e ciò che gli uni fanno pei primi gli altri fanno pure. In coppie isolate è rarissimo vederli: più sovente s'incontrano in famiglie composte di quindici a venti individui; perloppiù però in branchi che in certi casi si compongono di sei ad otto famiglie. I membri d'una famiglia costituiscono un'unione assai stretta, e così pure i branchi sono tenuti insieme da legami assai intimi, chè la socievolezza è carattere fondamentale della natura di questi uccelli. Se avviene che una famiglia, uno stormo, un branco trovisi messo in fuga, esso si divide tosto in singoli gruppi e questi in gruppi minori, scegliendo ciascuno la sua strada. Ognuno di essi s'affretta, fugge, corre, vola o svolazza, quanto più celeremente gli è possibile, verso un luogo di scampo; ma appena sopravviene una certa calma i maschi emettono nuovamente il loro richiamo squillante, ed ecco tosto ritornata tutta insieme la primitiva brigata. Non è che dopo aver provato ripetute persecuzioni che le numide si decidono a salvarsi tosto col volo appena si trovano messe in fuga; ma anche allora, per quanto è possibile, confidano ancora molto nelle celeri gambe. Qualche volta corrono ancora per parecchi minuti al davanti del cacciatore prima di alzarsi, tenendosi però sempre prudentemente fuori tiro, e traendo profitto d'ogni cespuglio, d'ogni masso che incontrino sul loro cammino. Un vecchio maschio è guida a tutta la società. Egli è sempre alla testa e determina in ogni circostanza la direzione della fuga, anche quando questa venga proseguita a volo.

Dopo un colpo di fucile il branco si sparpaglia in diverse frazioni, le quali non si dirigono a tutta prima ad un medesimo luogo, ma piuttosto si posano anche due volte prima di ricondursi sotto la guida. Questa si affretta per portarsi celeremente al luogo più sicuro, sia desso un'intricatissima macchia o cespuglio od anche una rupe su d'una pendice, dove appena scesa incomincia tosto a gridare fortemente, collocandosi nei luoghi più elevati, come per esempio sul vertice dei massi perfettamente scoperti, cosa che non usa mai di fare altrimenti, nell'intento di farsi vedere dai membri sparpagliati della sua compagnia. E questi tosto accorrono correndo, volando, il più presto possibile, e riprendono le solite occupazioni. Altro è il contegno delle numide quando si vedono inseguite da un cane o da altro quadrupede predone, sapendo esse d'aver allora a fare con un nemico dal quale è difficile fuggire tanto correndo, quanto servendosi delle ali che presto si stancano; epperciò si posano su d'un albero il più presto possibile, donde non è più sì facile lo smuoverle. E quasi per quel nemico ne dimenticassero qualunque altro, con istupida baldanza lasciano che l'uomo, da cui prima tanto rifuggivano, loro si avvicini, lo guardano con aria d'angoscia, ma senza pur tentare di fuggire quando spiana il fucile, e s'involano allora soltanto che odono il fragore del colpo. Ma ciò malgrado non si regolano meno stupidamente. Sotto il terrore del cane esse non osano arrischiarsi ad un lungo volo, ma si recano al più sino all'albero più prossimo ove si posano lasciando che il cacciatore loro nuovamente si avvicini. Se un innocuo passeggiero od un cacciatore già sazio di bottino le mettono in fuga, quest'ultimo senza però sparar colpo, esse fuggono come prima, ma si arrestano ben presto, si posano su di un punto elevato, fissano curiosamente il persecutore, volgono in modo strano il capo ora innanzi, ora indietro, poi scoppiano finalmente in un sonoro grido e riprendono la fuga. Questo vide il Bolle della numida comune nell'Africa occidentale, e precisamente lo stesso vidi io della numida del pennacchio. Per dormire scelgono qualunque luogo elevato che loro presenti la maggior sicurezza e luoghi prediletti per ciò sono gli alti alberi lungo i corsi d'acqua, dai quali difficilmente si lasciano discacciare. Così pure, avvicinandosi la sera, salgono lungo le pareti rocciose dei monti e si cercano per dormire creste e punte inaccessibili agli altri animali, od almeno ai mammiferi predoni.

Si può certamente asseverare che le numide costituiscono un magnifico ornamento alle regioni coperte di bassa erba od alle radure intieramente disseccate. Questi uccelli dal cupo piumaggio scompaiono tra i sassi del loro stesso colore, ma spiccano distintamente sui piani erbosi verdi o giallo-grigi. Essi d'altronde si possono mai sempre riconoscere: la posizione orizzontale del corpo, le piume del groppone lassamente avvicinate e quasi sollevate e la loro coda a volta, sono caratteri così appariscenti che solo il più inesperto potrebbe confonderli con un altro gallinaceo. Nella celerità del correre loro assomigliano è vero i francolini, ma nel volo si distinguono da loro le numide in ciò che esso avviene con un muovere frequente, quasi fischiante, delle ali, cui fa seguito un corto ed ondeggiante scivolare.

Il cibo varia a seconda della regione, della località, ed anche della stagione. In primavera, quando cadono le pioggie, gli insetti sono il loro principale alimento, giacchè trovai il gozzo di quelle che uccisi io stesso ripieno completamente di locuste: più tardi esse nutronsi di bacche, di foglie, di gemme e di sommità di foglie, e finalmente di semi d'ogni regione. Nella Giamaica si rendono sovente insopportabili perchè, nei mesi più freschi, escono in branchi numerosi dai loro boschi, si sparpagliano

sopra i campi e vi cagionano notevoli danni col bezzicare le giovani piante e collo strapparle. In brevissimo tempo, come narra Gosse, un profondo buco è scavato, e le radici delle piante messe a nudo vengono od immediatamente mangiate, o per lo meno scompigliate. All'epoca della piantagione dell'igname tornano ancor più moleste perchè ne scavano i tuberi gettati per semente. « Il frumento, assicura Cham, è appena seminato che tosto viene scavato e beccato ». Come cosa singolare è notata dal Gosse che le numide rifuggono dai dolci pomi di terra.

Intorno al loro modo di riproduzione non ho osservazioni proprie, non avendo mai, per quanto mi ricordi, veduto alcun nido con uova, ma solo e soventi i piccini sotto la guida dei loro genitori. E queste osservazioni ch'io feci sulle famiglie mi inducono a credere che le numide nello stato libero siano monogame. Da altri viaggiatori sappiamo che le uova, in numero di dodici o più, sono deposte nel mezzo di folti cespugli d'erba. Gosse dice che la dozzina è il numero ordinario, e che le uova, deposte in uno strato sul terreno, vengono tramezzate da foglie. Talvolta però se ne trovano fino a venti in un nido. I piccini appena sgusciati vengono condotti attorno dai genitori, crescono rapidamente e, sin da quando hanno raggiunto la metà della mole di questi, li seguono ovunque nei loro passi e la notte si appollaiano regolarmente con essi sugli alberi per riposare. Le numide si lasciano più facilmente addimesticare di qualunque altro gallinaceo selvatico, ma non diventano mai tanto intime come i comuni gallinacei. Più d'una volta avviene in Africa di poterle portare senza altro alla riproduzione, mentre riesce da noi estremamente raro che prese da poco e provenienti dall'Africa si accoppiino direttamente e depongano uova. All'incontro è molto facile abituarle a girare liberamente per la casa e pel cortile od anche avvincerle siffattamente ad una vettura da viaggio che ad ogni luogo di fermata scendano e vadano attorno, e si trovino poi al mattino della partenza puntualmente presso la vettura per lasciarsi, senza alcuna resistenza, ricollocare nella gabbia. A chi le possiede esse cagionano, è vero, molte noie, ma anche molto sollazzo. Esse sono litigiose, piatiscono continuamente coi galli domestici e coi tacchini, son talvolta si maligne da assaltare bambini e galli alquanto cresciuti, vagano ampiamente all'intorno, nascondono quanto più possono il loro nido, non sono zelanti nel covare e non possono sostenere freddi assai rigidi; ma d'altra parte procurano assai sollazzo al padrone colla loro continua irrequietezza, col vago piumaggio e cogli strani atteggiamenti che prendono e coi curiosi movimenti che fanno nel correre. Le numide vulturine, se mi è lecito indurre dai costumi delle altre da quello che osservai in alcune, si distinguono molto vantaggiosamente da tutte le altre. Hanno un fare più grazioso, sembrano più snelle perchè tengono alto il capo, e non prendono mai la forma angolosa e ricurva che distinguono le loro affini di famiglia. Degne di particolare nota sembrano essere la loro grande bonarietà e la loro mitezza. Quella di cui intesi parlare piussopra, dopo brevissimo tempo, siccome ha riferito mio fratello, era divenuta estremamente domestica ed aveva stretto relazioni molto intime col suo custode. Essa si lascia prendere con tutta facilità da questo, si lascia collocare in un determinato luogo e vi rimane finchè piace a lui: si accontenta di cibo semplice, quantunque naturalmente sia tenuta con molta più cura degli altri gallinacei e riceva principalmente il cibo dei tordi e per soprappiù molta verdura di diverse sorta. A quanto sembra essa ama il caldo più di qualunque altra numida. In un rigido inverno, nonostante tutte le cure e malgrado che si trovasse in una camera ben riscaldata, le si gelarono i piedi, forse perchè il pavimento era ancora troppo freddo. D'estate la si

vede, durante le ore meridiane, esporsi compiacentemente e distendersi ai raggi solari, mentre nello stesso tempo le altre numide cercano ricovero sotto l'ombra dei fitti cespugli. Se il tempo è ventoso si accovaccia quasi trepidante in un luogo difeso, e vi rimane anche tutto il giorno o chiede anche rifugio alla porta della sua casa. Essa sarebbe senza dubbio un magnifico ornamento pei nostri cortili, se il suo allevamento non offrisse forse difficoltà molto maggiori della numida ordinaria le cui ova da noi si fanno ordinariamente covare dalle tacchine o dalle galline, e solo eccezionalmente si lasciano covare dalla madre. L'incubazione dura venticinque giorni. Nello sgusciare i piccini offrono superiormente punti e strie gialli su fondo bruno; inferiormente sono bianchicci; piedi e becco sono rossi; le piume della prima gioventù, cioè, dopo caduto il piumino, sono brune, color ruggine e con margini giallo-ruggine. Da noi per parecchie femmine non si tiene che un maschio, ed è questa anormale circostanza forse, secondo me, la cagione per la quale si contano tanti insuccessi nello allevamento.

Le numide hanno moltissimi nemici. Tutti i felini d'Africa, dal leopardo e dal ghepardo alla lince, tutti gli sciacalli, tutte le volpi insidiano vecchie e giovani numide, e le viverre specialmente le ova ed i piccini; tutti i maggiori rapaci tra gli uccelli fanno attiva caccia a questo selvatico sì facilmente predabile, e perfino gli stessi rettili se ne impadroniscono non di rado; e noi trovammo nel ventricolo d'un boa lungo otto piedi una numida perfettamente adulta. L'uomo ovunque ne fa la caccia con una certa predilezione per la semplice ragione che questi razzolatori si lasciano raggiungere e prendere senza particolare fatica, quantunque, quando abbiano sofferto frequenti persecuzioni, diventino essi pure ben presto timidissimi. Ora avviene ancora che, siccome il loro ricco piumaggio rende inefficaci la maggior parte delle ordinarie cariche, esse sembrano quasi ridersi del miglior fucile. Ben diversamente procede la bisogna quando si ha un buon cane per inseguirle e questo sta sulla loro pesta. La paura che hanno di questo quadrupede è tanta che più non riconoscono il peggior nemico e sovente avviene che esse si lascino prendere direttamente colle mani, oppure, se pur già posano su d'un albero, si lasciano facilmente abbattere dal ramo con un colpo di fucile. Nel Sudan per cogliere le numide si adoprano semplici trappole ad elastico o loro si tendono anche reti trasversalmente nei bassi cespugli, e nei due casi la preda dev'essere abbondante. La trappola suddetta ricorda le trappole da talpa comunemente usate in Germania ed in Piemonte e si compone di un lungo e pieghevole bastone, di cui un capo poggia contro il suolo e l'altro è tenuto piegato all'ingiù con uno spago e fissato in modo tale mediante una verga che al menomo urto esso scatta fortemente all'insù e stringe così un laccio di cui l'animale è venuto in contatto quando ha messo in azione l'elasticità della verga.

Gli abitanti della steppa nel Cordofan si servono, per la loro caccia, specialmente dei cani, di quegli eccellenti e già descritti levrieri che colgono regolarmente alla corsa le numide e che qualche volta con un salto le colgono anche già alzate a volo. Nella Giamaica si prendono col dar loro semi inzuppati di rum o di cassava, i quali le inebbriano, sicchè camminano barcollando e non sapendo più quel che si facciano finiscono per accovacciarsi in un luogo dove si credono sicure e si lasciano così acchiappare senza neppur tentare di fuggire. Del resto molte di quelle che si nutrirono dei semi inebbrianti si trovano perloppiù sfinite.

* * *

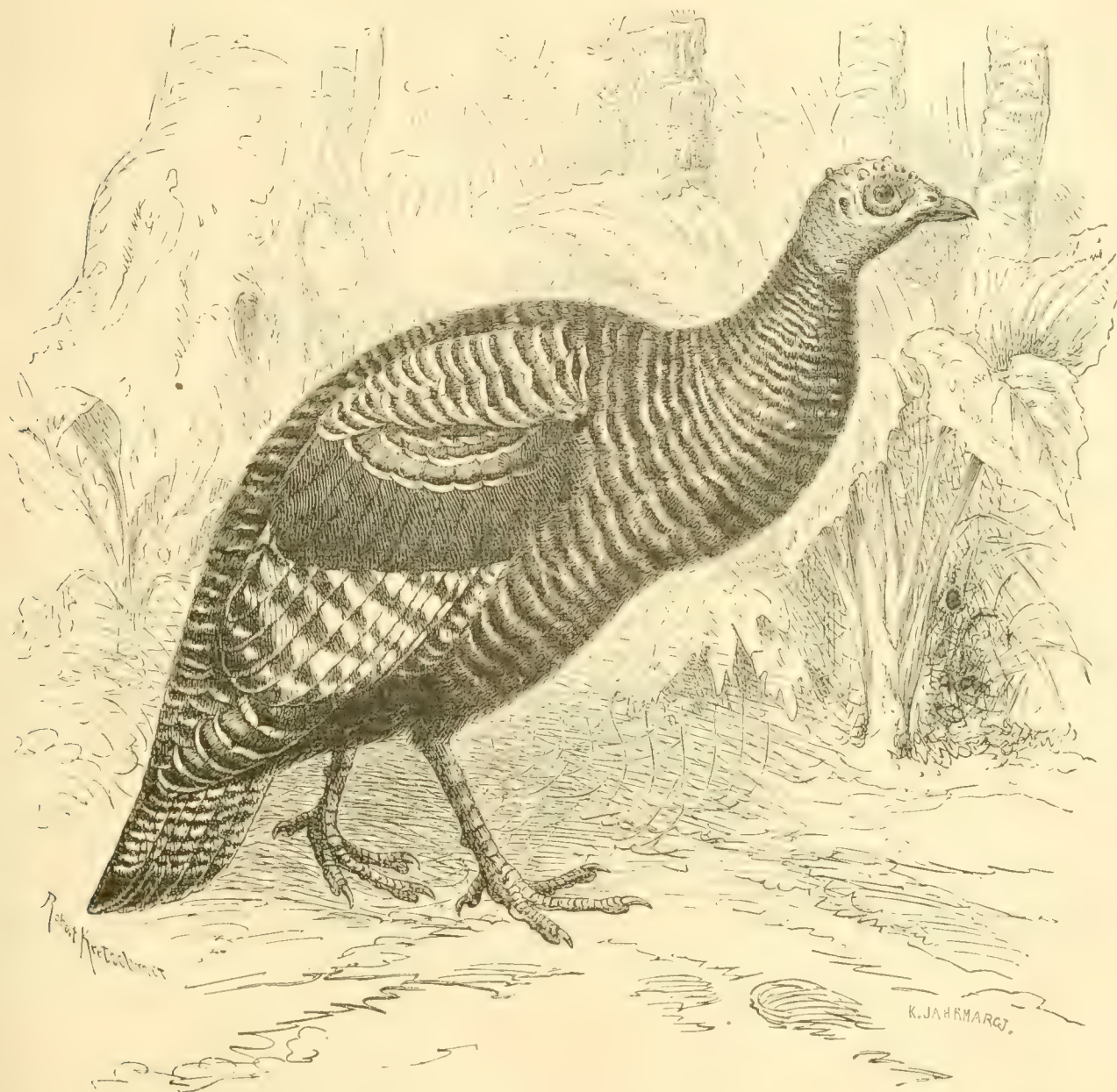
Si suole annoverare tra i fagianidi il piccolo gruppo dei Tacchini, sebbene meritino un posto particolare perchè differiscono notevolmente dai fagianidi del continente antico. D'altra parte questi gallinacei non si possono riferire ad alcun altro dei principali gruppi e meno poi tra i razzolatori dell'America; ed è perciò che ne resta giustificato tal modo di vedere dei naturalisti.

I Tacchini (Meleagrides) sono razzolatori grossi, snelli, a lunghe gambe ed a coda ed ali corte. La testa di mediocre grossezza e la parte superiore del collo sono nude e bitorzolute. Dalla mascella superiore pende un bitorzolo carnoso, conico, erettile, e dalla regione tracheale una pelle floscia; il becco è corto, robusto, arcuato, il piede piuttosto alto con lunghe dita, l'ala molto arrotondata, colla terza remigante più lunga di tutte; la coda, costituita di diciotto penne larghe ed erigibili, è un po' arrotondata: le piume abbondanti, ma dure, grandi e larghe, di colore assai lucente. Come singolare particolarità deve ancora notarsi che talune piume della parte anteriore del petto si convertono in prodotti setolosi, i quali sporgono di molto al disotto del piumaggio. Il gruppo o la sottofamiglia si diffonde nell'est e nel nord dell'America dal Canadà fino all'istmo di Panama.

Il Tacchino (Meleagris gallopavo) è superiormente giallo-bruniccio con riflessi metallici, e ciascuna piuma ha un largo margine nero-velluto; sulla parte inferiore del dorso e sulle copritrici della coda è bruno-noce cupo con fascie verdi e nere; nel petto è bruno-gialliccio, lateralmente più scuro; sull'addome e sulle cosce grigio-bruniccio, nel sottocoda nericcio e coi margini delle piume meno distinti; le remiganti sono bruno-nere, bianco-grigiastre le primarie, le secondarie bruniccie con fascie bianche; le timoniere su fondo uniforme presentano ondulazioni, fascie e gocce nere; le parti nude del collo e della testa sono color celeste chiaro, sotto l'occhio color azzurro-oltremare, i bitorzoli rosso-lacca. L'occhio è giallo-azzurro, il becco color corno-bianchiccio, il piede violetto-pallido o rosso-lacca. La lunghezza arriva da 40 a 44 pollici, l'apertura delle ali da 53 a 60, l'ala a 18, la coda a 15. Il piumaggio della femmina è meno bello e meno vivo, simile però a quello del maschio. In lunghezza misura 35 pollici, in apertura d'ali 48 1/2, nelle ali 15 e nella coda 11 pollici.

Nel Messico il Tacchino è rappresentato da una specie affine e nel continente dell'America centrale dal magnifico Tacchino pavonino od ocellato (Meleagris ocellata), uccello che, come indica il suo nome, alla bellezza del pavone unisce le forme del tacchino, e che si spera diverrà presto l'ornamento dei nostri giardini zoologici.

Intorno al viver libero del tacchino dell'America settentrionale abbiamo molte relazioni; nessuna di esse però supera la descrizione di cui siamo debitori ad Audubon: sarà quindi più che sufficiente l'attenerci nell'essenziale a questo scrittore. I boschi degli stati dell'Ohio, del Kentucky, dell'Illinese, e di Indiana, dell'Arkansas, del Tennessee e dell'Alabama, albergano ancora oggidì tacchini in gran numero. Nella Georgia e nella Carolina sono meno comuni, nella Virginia e nella Pensilvania sono già rari, e negli stati più popolosi sono intieramente distrutti. Vivono per certo tempo in numerose società e fanno irregolari escursioni, mentre vagano attraverso ai boschi pascolando, di giorno camminando sul terreno e di notte riposando sugli alberi. Verso l'ottobre quando non sono caduti ancora che pochi semi arborei al suolo,

partono per le regioni basse dell'Ohio e del Mississippi. I maschi si riuniscono in società di dieci a cento individui e si cercano il loro nutrimento: le femmine coi loro piccini a metà cresciuti si associano in branchi quasi non meno numerosi, e seguono separatamente lo stesso cammino. Così si procede, e sempre a piedi, finchè un cane da caccia od altro quadrupede rapace non intervenga a disturbare, od un ampio corso

Il Tacchino pavonino (*Meleagris ocellata*).
Un quinto del naturale.

d'acqua non attraversi il cammino. Giungendo un branco di tacchini sulla riva di ta fiume, esso si raccoglie dapprima sul punto più elevato e vi rimane talvolta giorni intieri quasi per prendere consiglio prima di decidersi ad attraversarlo. I maschi si gonfiano e schiamazzano, quasi che dovessero con ciò infondersi coraggio, e le femmine ed i piccini cercano d'imitarli del loro meglio, finchè finalmente si attentano al colpo arrischiato ed il fiume è passato a volo.

Un solo *gluc* del capo della schiera dà il segnale, ed il volo incomincia. La traversata non riesce difficile agli adulti quand'anche fosse d'un miglio di estensione; ma i giovani ed i meno robusti cadono sovente per via nell'acqua e devono in tal caso ingegnarsi

di giungere all'opposta riva nuotando. Allora essi stringono le ali al corpo, allargano la coda, spingono innanzi il collo, allargano i piedi quanto più possono e così toccano ordinariamente l'opposta riva. L'approdo felice sembra che invero li tenga fuori di sè, infatti essi corrono dapprima qua e là come sbalorditi, dimenticando sovente l'innata prudenza in modo da cadere facilmente preda del cacciatore. Giungendo in una regione ove trovino pascolo abbondante, usano dividersi in piccoli branchetti, ed allora si rimescolano insieme giovani e vecchi. Questo avviene ordinariamente verso la metà di novembre. Più tardi può ancora succedere che, stanchi forse dal lungo errare, si avvicinino alle fattorie ove, frammisti ai gallinacei addomesticati, s'introducono nei cortili e nelle stalle in cerca di cibo. Ed in tal modo riescono a passare l'autunno e parte dell'inverno.

Verso la metà di febbraio è il tempo della riproduzione. Le femmine si separano dai maschi, ma questi passionatamente le inseguono. D'allora in poi i due sessi si appollaiano separati, ma non a grande distanza l'uno dall'altro. Se una femmina fa sentire il richiamo, tosto le rispondono tutti i maschi che l'hanno udito con note che rapidamente si succedono. Se il richiamo viene dal suolo, volano tosto a terra tutti, ove appena scesi, sia o no in vista la femmina, fan tutti la ruota, arrovesciano il capo allo indietro, strascicano le ali e fanno tutti quei singolari atti e grida di cui ci danno spettacolo gli individui domestici della stessa specie. In tal caso non è raro che due maschi si azzuffino sì accanitamente che l'uno debba perdere la vita sotto i colpi dell'altro. Come cosa singolare nota Audubon che il vincitore non guarda punto con occhio di sprezzo o d'ira l'ucciso avversario, ma si contiene davanti a questo come se volesse accarezzare una femmina. Quando il maschio ne ha scoperta una e le si è avvicinato, essa, se ha più d'un anno, cerca di imitare regolarmente i gesti e le pose di lui, poi gli si avvicina essa pure dal suo canto, si accoccola al suolo e lo richiede di un accoppiamento. Altrimenti affatto si conduce il maschio innamorato colle femmine più giovani. Cammina meno tronfio, si muove con maggiore celerità, si alza qualche volta dal suolo, vola intorno intorno ad esse, loro corre incontro per quanto può sulla punta dei piedi, dilegua la loro paura con un murmure, e finalmente si guadagna la loro condiscendenza. Sembra che un maschio ed una femmina che a questo modo siansi riuniti si mantengono, durante l'estate, in una certa relazione, quantunque anche il primo non dedichi tutta la sua attenzione ad una sola femmina. Le femmine, dal loro canto, seguono il maschio preferito finchè non è tempo di deporre le ova: allora si separano e si nascondono nell'intento di difendere queste dal maschio le cui violente manifestazioni d'amore potrebbero essere a queste nocive. La femmina che sta deponendo ova scansa sempre angosciosamente il maschio ad eccezione di un breve tempo in ogni giorno, ed il maschio si mostra sempre indolente e pigro; appena ha soddisfatto la sua passione amorosa cessa le zuffe co' suoi rivali, grida meno, e non si dà più pensiero delle femmine le quali, dal loro canto, sospirano dietro lo sgarbato compagno, gli girano attorno, lo accarezzano e adoperano tutti i mezzi per riaccenderne l'estinto ardore. Finalmente i maschi si separano intieramente dalle femmine ed allora diventano così indifferenti, così pigri, che non avvertono nemmanco più l'uomo loro nemico.

Se la primavera corre asciutta, la femmina, alla metà circa d'aprile, si cerca un luogo adatto pel nido cui essa nasconde il più possibile, specialmente agli occhi acuti delle cornacchie, le quali approffittano del breve tempo che la madre passa lungi dal nido per rubarle le ova. Il nido consiste in una leggiera escavazione rivestita negligentemente di poche piume, e contiene ordinariamente da dieci a quindici, qualche volta

anche venti ova che, su fondo giallo-scuro-affumicato, presentano punteggiature rosse. La femmina si accosta sempre al nido colla massima precauzione e, se debba abbandonarlo, ricopre le ova diligentemente con foglie secche, sicchè riesce difficile osservare l'uno e le altre, ed è perciò che pochi se ne trovano quando la madre non sia stata costretta ad abbandonarli. Se questa, mentre sta covando, s'accorge d'un nemico, si avvicina prontamente e sta immobile finchè non si sia accorta d'essere stata scoperta. Audubon racconta che, se esso fischiando o parlando forte si dava l'aria di non fare attenzione, poteva avvicinarsi al nido fino a pochi passi senzacchè la femmina ne fuggisse; ma se si avvicinava lentamente con precauzione, la femmina sempre si alzava e fuggiva quando egli stava ancora almeno a venti passi dal nido stesso. Del resto una femmina disturbata da un uomo non abbandona il nido, ma lo abbandona certamente quando un rapace le abbia rubato o succhiato alcune delle sue ova. Andata a male una prima covata la femmina passa ad una seconda. Sovente accade che parecchie femmine depongano le ova in uno stesso nido, ed Audubon ne trovò tre di esse che stavano accoccolate su quarantadue ova. In tal caso il nido comune è sempre custodito da una femmina, sicchè nessuno dei minori animali di rapina possa danneggiare la prole. Verso il termine dell'incubazione la femmina non lascia ad alcun patto il nido finchè vive: essa dimostra, come la femmina del gallocedrone, che si può reggere piuttosto alla perdita della libertà che alla separazione delle proprie ova.

Audubon fu un giorno testimonio dello sgusciare dei piccini d'un nido di tacchino di cui si voleva impadronire. Egli stava fermo a pochi passi dal nido guardando il suolo. La madre si alzò per metà, diede uno sguardo angoscioso alle ova, gridò affannosamente, allontanò con precauzione le parti del guscio e carezzò col becco i piccini i quali, barcollando, cercavano di abbandonare il nido. Egli li vide tutti uscire dal guscio e pochi minuti dopo incamminarsi barcollando, gridando, correndo. La madre prima di abbandonare il nido si scosse fortemente, ravviò le sue piume ed assunse improvvisamente un altro fare. Si alzò, allungò considerevolmente il collo, diede un occhiata tutto all'intorno per spiare se vi fosse un nemico, allargò alquanto le ali, diede un tenero grido e si adoperò a tenere insieme la piccola schiera dei suoi pulcini.

Lo sgusciare dall'ovo avvenendo perloppiù verso sera, la famiglia torna generalmente al nido e vi passa la prima nottata. Dopo poi se ne allontana per un certo tratto e si cerca il luogo più alto della regione, temendo la madre giustamente l'umidità come il più terribile male de' suoi teneri nati. Già dal decimoquarto giorno della loro esistenza i piccini, che fino ad allora dovettero trattenersi sul suolo, sono capaci di alzarsi a volo, e da quel giorno in poi la famiglia incomincia, verso sera, a recarsi sempre sovra qualche basso ramo per passarvi la notte difesa e nascosta dalla vôlta delle ali materne. Alquanto più tardi la madre coi suoi piccini abbandona, durante il giorno, il bosco, e s reca nelle radure o nei prati per giovarsi dell'abbondanza di bacche le quali vi si trovano e per godere del benefico influsso dei raggi solari. D'allora in poi i piccini crescono molto rapidamente ed in agosto sono già in grado di difendersi dagli attacchi dei quadrupedi; il giovane maschio che incomincia già a sentire la sua potenza maschile si esercita a camminare tronfio da solo ed a gridare a suo modo. A questo tempo giovani ed adulti si trovano insieme ed incominciano la loro migrazione.

Avviene non di rado che tacchini selvatici si associno ai domestici e contendono ai maschi di questi il possesso delle femmine. Da quest'ultime vengono essi accolti amichevolmente, e così pure dai loro padroni, essendochè i piccini i quali devono la loro esistenza a questi accoppiamenti si distinguono molto vantaggiosamente da quelli i quali

nascono da parenti schiavi. Ed è perciò che volontieri si danno a covare alle tacchine addomesticate le uova delle selvatiche che si incontrino nel bosco, ottenendosi con ciò dei piccini i quali, mentre conservano qualche cosa della vita selvatica, si abituano però ben presto alla schiavitù e si fanno perloppiù molto domestici. Audubon possedeva un maschio il quale, mentre lo seguiva come un cane, e si conduceva essenzialmente come un tacchino domestico, non si recava però mai cogli altri la sera nella stalla, ma per dormire sceglieva sempre la parte più alta, il comignolo della fattoria. Fattosi più vecchio esso usciva ogni giorno al bosco, ma ritornava regolarmente al suo padrone ogni sera al cadere del sole.

Non si può asserire che il tacchino si attenga ad un particolare cibo, quantunque esso sembri prediligere certe noci e certe bacche le quali si trovano abbondantissime colà ov'egli è comune. Esso mangia erba e verdura d'ogni fatta, cereali, bacche, frutti, e così pure insetti, piccole locuste e simili.

Nel correre i tacchini aprono sovente alquanto le ali come se con ciò il peso del loro corpo si facesse alquanto minore; corrono per alcuni metri colle ali spiegate, come fa il gallo eccitato, oppure fanno due o tre salti in aria e continuano poi il loro cammino sul terreno. Andando in cerca del cibo essi portano alta la testa come se dovessero sempre guardarsi intorno, grattano il terreno coi piedi, poi si fermano improvvisamente e prendono col becco qualche cosa da terra come se l'avessero sentita toccandola coi piedi. Lungo l'estate si recano sui sentieri dei boschi o sulle strade od anche sui campi arati di fresco per sollazzarsi. Nell'inverno dopo lunghe nevicate e specialmente quando il gelo ha indotto una dura crosta di ghiaccio sulla neve essi restano talvolta due o tre giorni nel loro luogo di riposo e digiunano, ma se nella vicinanza vi sono fattorie o simili essi recansi alle stalle ed ai granai. Quando il tempo piovoso li mette in fuga, percorrono sovente tratti molto estesi e con tale una velocità che un cavallo non potrebbe raggiungerli: all'incontro avvenendo ciò in primavera, quando si trovano stanchi dall'ebbrezza dell'amore, anche un buon cane potrebbe raggiungerli.

Fra gli innumerevoli nemici che insidiano i tacchini, i più terribili, dopo l'uomo, sono la lince, la civetta nivea, ed il gufo reale. La lince insegue giovani ed adulti, succhia anche le ova e cagiona in generale molti danni a questa selvaggina: le civette ne colgono molti, la notte, specialmente sugli alberi, ma da esse i tacchini si difendono sovente con successo. Se una civetta è scoperta avvicinarsi silenziosamente, tosto un *gluc* avvisatore dà l'allarme ed invita ciascuno a stare in guardia. Tosto allora si mettono in moto tutti i dormienti e prestano attenzione a tutti i movimenti della civetta la quale dopo aver fissata la sua preda scende veloce come un dardo sul tacchino che sarebbe irremissibilmente ghermito se non sapesse schermirsi. All'avvicinarsi della civetta questo piega fortemente in basso la testa, ed allunga contemporaneamente la coda sopra il dorso, onde mette fuori di strada l'aggressore, il quale nel caso più favorevole può impadronirsi di un paio di penne: il tacchino cade a terra, e va a rifugiarsi fra i cespugli.

La caccia e la presa del tacchino si fanno ovunque in America con passione, abbenchè non sempre con riguardo. Il maschio si uccide specialmente nell'epoca degli amori in cui sta qualche volta sugli alberi, usando per avvicinarglisi non visti quegli stessi modi che si praticano pel gallocedrone: si impiegano cani per farli alzare, o si spiano presso i noti luoghi di riposo notturno, nelle vicinanze dei luoghi ove abbonda il loro cibo, e simili. In ogni caso però si richiede abilità nel cacciatore, giacchè dei cacciatori inesperti la grande timidezza dell'animale rende inutile la fatica. Molto più facile è la presa e particolarmente un modo speciale di questa notevole per la

stupidità dell'animale. Nei boschi si rizzano tronchi di sei a dieci piedi di lunghezza come si dispongono le travi colle quali si costruisce un blockhaus e si ricopre l'edifizio di rami, lasciandovi però al basso un usciolo largo quanto basti perchè vi possa passare un grosso tacchino. Nell'interno del recinto si sparge considerevole quantità di semi di meliga ed alquanti se ne spandono anche al di fuori della porticina per un certo tratto a distanza. I tacchini che passano di colà vedendosi il grato cibo vi si fermano a beccarlo e lo seguono fin alla porta, donde vedendone la quantità che ve n'è nell'interno si introducono nel recinto: ai primi giunti fan seguito altri, e tutti si riuniscono dentro per mangiare quei semi. Colà giunti cercano di uscire per tutt'altra parte che per la porticina onde sono entrati e cui non vedono, e cacciano perciò invano la testa ed il collo per uscire attraverso alle travi. Il cacciatore non ha a far altro al mattino seguente che recarsi al luogo e prendersi tutto il branco dei prigionieri. Audubon assicura che sovente si ritrovano tutti morti di fame perchè l'uccellatore, sazio di questo selvatico, non si dà più la briga di visitare nei giorni seguenti il recinto. Nel 1834 questo modo di uccellagione era ancora così produttivo, che pochi uccellatori potevano provvedere di queste carni il grosso borgo di New-harmonie. Essi, come dice il principe di Wied, cavalcavano lungo le vie portando pendenti agli arcioni circa venti individui di tali animali, e non chiedendo più di un dollaro per ciascuno. Anteriormente i tacchini erano ancora tanto numerosi in quelle contrade che non era difficile a due buoni tiratori di ucciderne fino a cento in una sola caccia.

Il tacchino ci fu recato ben presto dopo la scoperta dell'America. Oviedo è il primo scrittore che ne faccia menzione. « Nella Nuova Spagna, dice esso, vi hanno grandi e saporiti pavoni molti dei quali furono trasportati nelle isole e nella provincia di Castiglia dell'Oro e colà vengono allevati nelle case dei cristiani. Le femmine han brutto aspetto, ma i maschi sono belli, fanno sovente la ruota, quantunque non abbiano la coda così ampia come i pavoni in Ispagna ». Segue una fedele descrizione del tacchino, e finalmente l'osservazione che la carne di questo pavone è molto sapida e decisamente migliore e più tenera del pavone di Spagna. Gyllius descrive il tacchino come un uccello domestico degli Europei. Nel 1557 però esso era ancora sì raro e quindi sì caro che il Magistrato di Venezia determinò a quali tavole si potessero servire i galli d'India. In Inghilterra deve essere stato introdotto nell'anno quindicesimo del regno di Enrico Ottavo, cioè nel 1524, nella Germania verso il 1534 e nella Francia più tardi ancora. Attualmente esso è diffuso ovunque come uccello domestico: più comune però si trova nella Spagna, segnatamente nelle fattorie che furono stabilite in mezzo all'arido campo lungi dai villaggi. Colà ne vidi degli stuoli di parecchie centinaia di individui che sotto la guida di particolari guardiani al mattino erano condotti al pascolo, a mezza giornata venivano raccolti, ed alla sera erano ricondotti a casa. Da noi (in Germania) si allevano raramente, quantunque il loro allevamento, se si faccia in grande, presenti un buon tornaconto. Parecchi proprietarii di fattorie li stimano molto, ma molti non li possono soffrire pel loro contegno rumoroso turbolento e litigioso. La loro stupidità è spaventevole; qualunque cosa li fa andare completamente fuori di sè. « È una vera miseria, dice Lenz, il vedere come essi d'estate, specialmente se hanno pulcini, non fanno sovente altro, lungo tutto il giorno, che guardare al cielo e gridare un lamentevole *jaub, jaub*, quasicchè nel sole vedessero un'aquila e nelle nuvole altrettanti avoltoi ». Ed è cosa da ridere, aggiungo io, il vedere come alla comparsa d'un piccolo gheppio si diano ansiosamente a fuggire

come se il nemico loro fosse sulla nuca. Essi hanno però anche il loro lato buono, e specialmente la indefessa ed instancabile affezione materna che in ogni circostanza si mantiene sempre uguale a se stessa è degna della massima lode.

* * *

Si chiamano Megapodii (MEGAPODIINÆ) certi razzolatori che abitano la Oceania e specialmente l'Australia e che nell'opera della riproduzione si distinguono non solo da tutti i loro affini, ma anche da tutti gli uccelli della terra. I modi ed i costumi di questi gallinacei sono sì singolari che una loro compiuta descrizione è non solo conveniente, ma savia. Tutti i megapodii, cioè, collocano le loro ova straordinariamente grandi in un nido avente forma di collinetta e costituito dalla riunione di terra e di foglia, nel quale la fermentazione delle sostanze vegetali sviluppa tanto calore da schiudere essa sola le ova stesse. Da queste il pulcino sguscia compiutamente piumato e talmente sviluppato da poter mantenersi in vita senza alcun soccorso dei genitori.

I megapodii, che costituiscono il quarto gruppo del nostro ordine, si mostrano, nella struttura, molto affini ai gallinacei propriamente detti, mentre essi, od almeno alcuni di essi, nel modo di camminare e specialmente nel modo di volare assomigliano piuttosto ai Rallidi. Hanno mole mediocre e si distinguono dai gallinacei specialmente pei piedi alti, a dita lunghe e ad unghie robuste, ed in parte bene sviluppati; nel resto differiscono poco da quelli. Il loro scheletro si allontana solo per alcune singolarità da quello degli altri razzolatori; specialmente sorprende l'ampiezza del bacino, la quale è in relazione colla notevole grossezza delle ova. La piccola mole del loro cervello, come pure il processo straordinario da loro seguito nella riproduzione, accennano, secondo Gould, ad un grado inferiore di sviluppo.

Fin dal secolo XVI ebbimo, per mezzo di Pigafetta, notizie intorno ad un megapodio indigeno delle Isole Filippine; ma solo nel principio del corrente secolo ottenemmo alcuni individui di questo notevole uccello, il cui modo di vivere fu studiato da Gould.

Intorno alla posizione sistematica dei megapodini i naturalisti non furono e non sono ancora attualmente d'accordo. Latham ne considerò una specie come un avoltoio, Jameson la annoverò fra i tacchini: altre specie furono dichiarate rallidi, e l'intiero gruppo decisamente separato dai gallinacei ed ascritto ai colombi. È mia opinione che più si avvicinino alla verità coloro i quali li considerano come gallinacei, e credo inoltre ammissibile che il loro complesso si scomparta in due divisioni, che noi chiamiamo famiglie; voglio quindi con Reichenbach dividerli in Tallegalli, ed in Megapodii propriamente detti.

I Tallegalli (TALLEGALLI) somigliano agli altri gallinacei nel piumaggio, nel portamento, nel becco forte e ricurvo al culmine, nei piedi con dita relativamente corte, nelle ali brevi e fortemente arrotondate, nella coda a tetto, nelle parti nude della testa, del collo e del petto, come pure nei modi. Attualmente conosciamo esattamente molte specie di questo gruppo, le quali poterono osservarsi nello stato libero, ed in parte anche in potere dell'uomo.

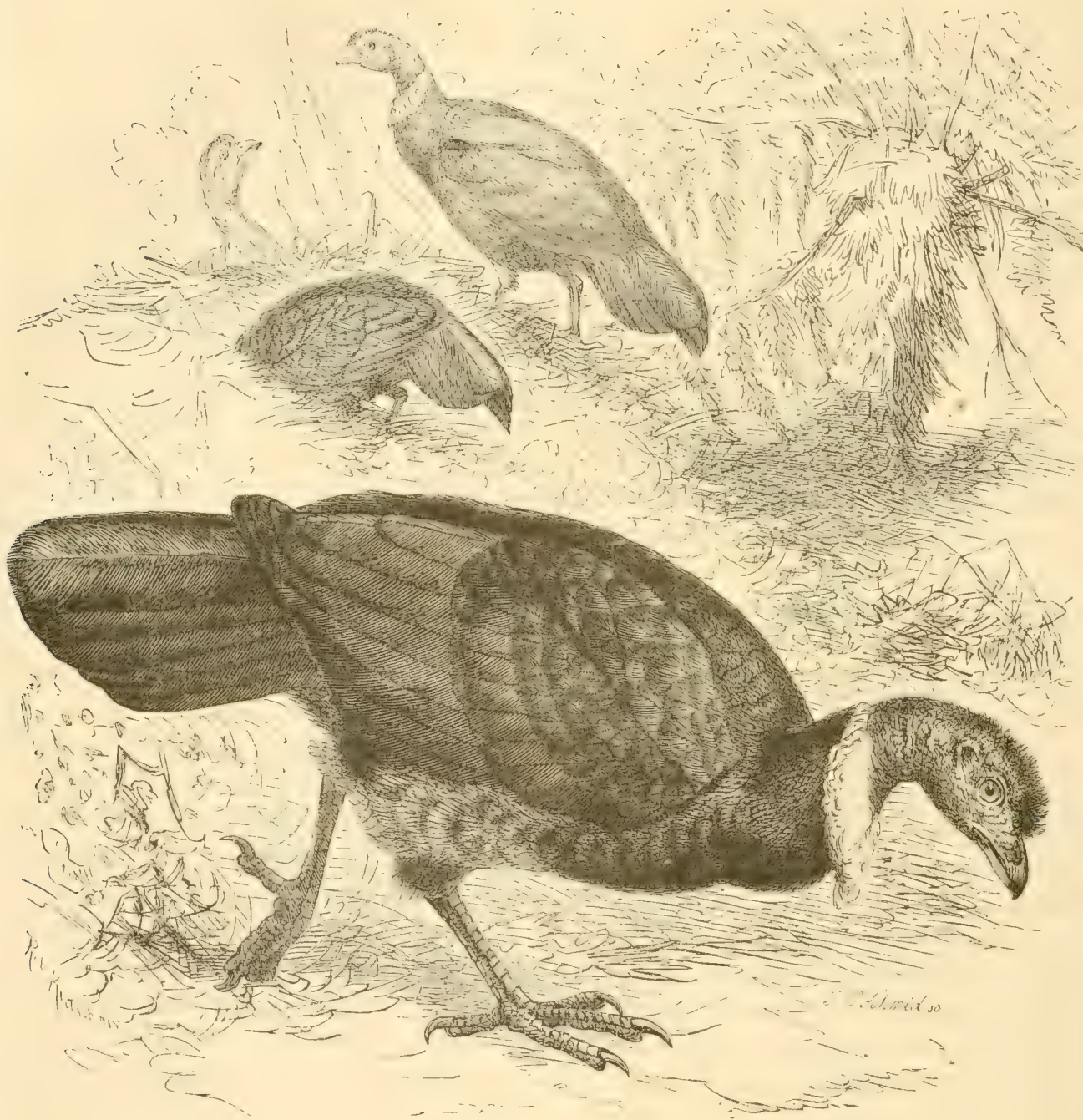
Col nome di Tacchino dei cespugli i coloni della Nuova Olanda indicano quel megapodio che hanno meglio imparato a conoscere. Esso rappresenta il genere Cateturo (CATETURUS), e si contraddistingue per la impalcatura robusta, il collo di mediocre lunghezza, la testa grossa, le ali corte e rotondate, la coda di mediocre lunghezza e formata di diciotto penne, un vestito ricco, composto di piume grandi e ad ampio vessillo e di un piumino molle e lanuginoso, al quale, sulla testa e sul collo, si sostituiscono solo alcuni pochi prodotti filiformi, sicchè queste parti sembrano nude. Caratteristico è ancora un rigonfiamento cutaneo che pende dalla parte anteriore del collo.

Il piumaggio del Cateturo di Latham (CATHETURUS LATHAMII) è superiormente d'un bel bruno-cioccolatte, inferiormente bruno-chiaro con margini e fascie color grigio-argentino; ha l'occhio color bruno-chiaro e la pelle nuda del capo e del collo color rosso-scarlatto; la piega cutanea penzolante color giallo-vivo, il becco grigio-piombo, il piede bruno-cioccolatte-chiaro. È lungo piedi 2 1/2, l'ala misura 12 pollici, la coda 9 1/2. La femmina non si distingue dal maschio.

« Quanto si estenda l'area di diffusione di questo uccello, dice Gould, non è ancora sufficientemente conosciuto. Lo si conosce in differenti parti della Nuova Galles del sud dal capo Howe fino alla baia Moreton: Macgillivray mi assicurò anche d'averlo ucciso sulla costa orientale sino a Porto Molle; le frequenti caccie però fatte nei boschi di Illanvarra e di Maitland lo hanno così scemato che attualmente vi è forse già scomparso. Nel massimo numero suppongo che esso si trovi nei folti e poco ancora battuti boschi ricchi di cespugli del Manning e di Clarence. Dapprima io credeva che sua unica dimora fosse la regione compresa tra la costa ed il monte, e fui perciò non poco sorpreso quando lo trovai nelle gole cespugliose e sui pendii delle collinette che si diramano dalla grande catena montana dell'interno.

« Si è sostenuto sovente essere l'Australia ricca di uccelli molto singolari, e questo uccello infatti conferma pienamente tale asserzione. Quanto al posto che gli tocca nel sistema si ebbero tante opinioni, come fu già notato, che, come è naturale, esso chiamò altamente a sè la mia attenzione durante la mia dimora in Australia.

« Il più notevole dei suoi costumi è che esso non cova le sue ova come fanno tutti gli altri uccelli. Al principio della primavera questo uccello mette insieme un mucchio straordinario di parti di piante morte e vi colloca sopra le ova cui ne abbandona lo sviluppo al calore che si produce dalla fermentazione di tali sostanze vegetali. Il mucchio a ciò destinato riesce preparato parecchie settimane prima del tempo di deporre le ova, è sferico e varia però tanto in mole che comprende da due a quattro carra di materiali; la sua costruzione è l'opera d'una sola coppia, oppure, come alcuni opinano, il lavoro collettivo di parecchie; sembra però che uno stesso edifizio, se si vuole arguire dalla sua mole e dalla completa scomposizione delle parti inferiori, venga adoperato parecchi anni di seguito e reso servibile colla semplice aggiunta di nuovo materiale. Il cumulo viene costruito trascinando gli uccelli col piede una certa quantità di materiale e gettandolo dietro di sè verso un punto centrale; ed in ciò fare puliscono così bene il terreno tutt'all'intorno, che non vi rimane più una foglia od uno stelo. Quando il cumulo ha raggiunto la mole sufficiente e vi si è svolto il calore conveniente, vi depongono le ova in un circolo del medesimo, alla distanza di nove a dodici pollici l'uno dall'altro ed alla profondità d'una lunghezza di braccio, ma in modo che coll'estremità più ottusa guardano in alto, poi li ricoprono di foglie e lasciano che si sviluppino. Fui assicurato tanto dagli indigeni che da coloni degni di fede che da uno di tali cumuli si può ottenere

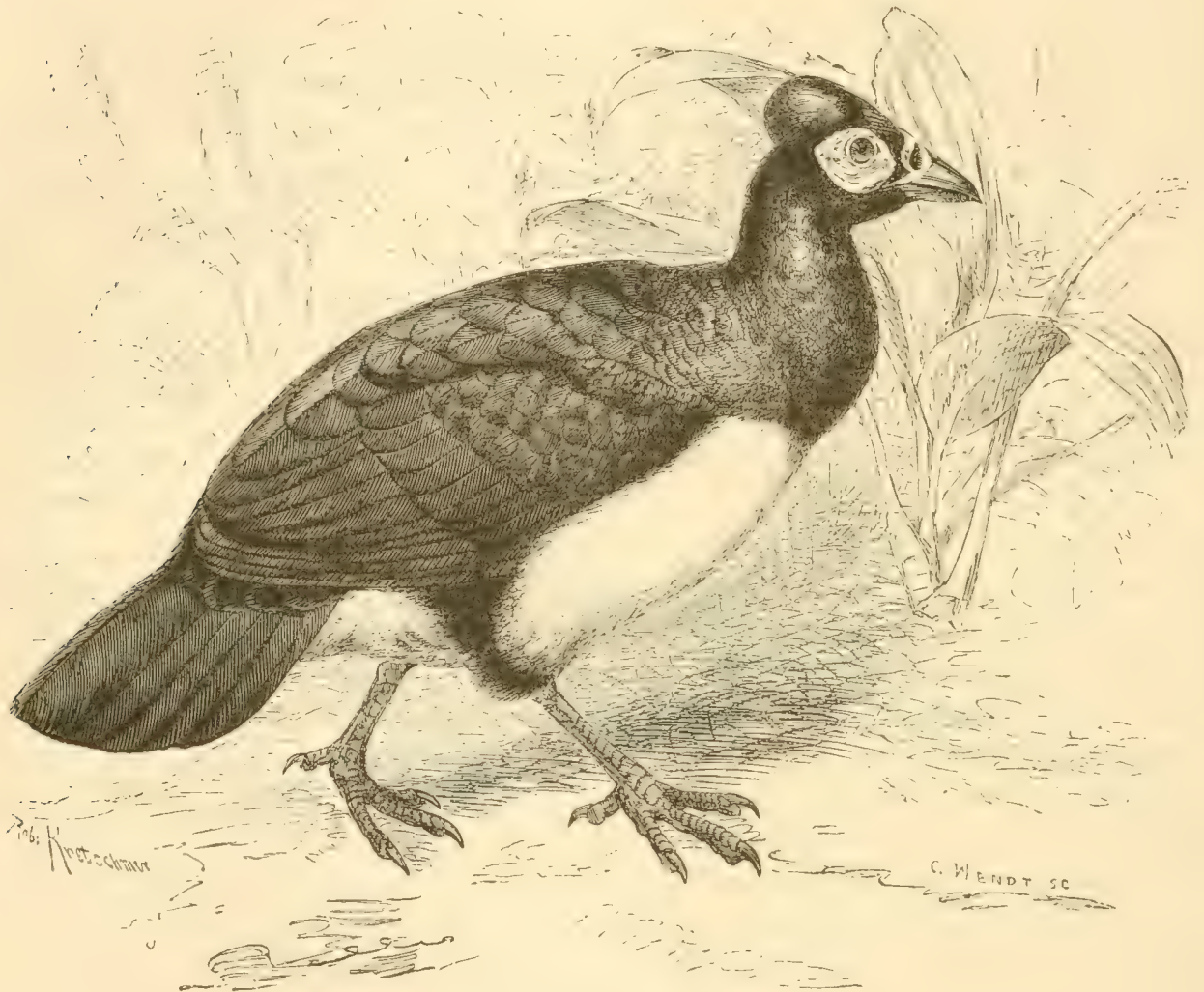
talvolta uno staio di ova, ed io stesso incontrai una donna che ne portava a casa sua un mezzo staio raccolto in un mucchio vicino. Alcuni indigeni asseriscono che la femmina si trattiene sempre nelle vicinanze del nido, sia per ricoprire la via per caso scoperta,

Il Cateturo di Latham (*Catethurus Lathamii*).
Un quarto del naturale.

sia per soccorrere i piccini appena sgusciati; mentre altri pretendono che la madre non fa che deporre le ova e che i piccini provvedono del resto intieramente a loro stessi senza alcun estraneo soccorso. Un punto è stato completamente messo in chiaro ed è che i piccini dal momento del loro sgusciare sono vestiti di piume, posseggono ali sufficientemente sviluppate le quali li mettono in grado di volare sui rami degli alberi, e che possono pure giovarsi tosto delle loro gambe, precisamente come una farfalla quando esce dagli invogli della crisalide ed ha asciugate le sue ali ».

Agli individui prigionieri si è badato ancora di più. « Il cateturo di Latham maschio, dice Sclater, quando si avvicina l'epoca della cova, incomincia a raccogliere, nell'interno del suo recinto tutte le sostanze vegetali che vi trova e le getta dietro di sè, ogni volta tante quante ne può tenere con un piede. Siccome esso incomincia il suo lavoro sempre dallo esterno margine del recinto, il materiale si accumula sempre verso l'interno in un circolo che va stringendosi e finisce per costituire un vero mucchio. Quando questo ha raggiunto l'altezza di circa quattro piedi, i due coniugi vi si mettono attorno per ispianarlo, e, questo fatto, scavano nel suo centro una cavità, nella quale, ad una profondità di quindici pollici dalla sommità, vi collocano, a tempo debito, le ova disposte in circolo. Il maschio sorveglia molto diligentemente il processo dello sviluppo, segnatamente del calore di questo naturale forno incubatore. Esso ricopre ordinariamente le ova lasciando solo un'apertura rotonda per la quale può discendere nell'interno l'aria necessaria e disperdesi il calore fattosi eccessivo; nelle giornate calde però esso toglie due o tre volte al giorno quasi intieramente detto coperchio.

« Il pulcino sgusciato si mantiene almeno un dodici ore nell'interno del nido senza fare il menomo tentativo per uscirne, e, durante questo tempo, viene dal maschio nascosto tanto profondamente quanto il restante delle ova. Nel giorno seguente ne esce, e colle piume bene sviluppate, mentre nello sgusciare erano ancora come avviluppate in un invoglio. Non mostra però alcuna intenzione di servirsi di dette piume, ma si move esclusivamente col mezzo de' suoi robusti piedi. Nel pomeriggio si avvicina nuovamente al nido ove viene nuovamente dal padre nascosto, ma a minore profondità di prima, e, nel terzo giorno è perfettamente atto al volo. Uno di quei pulcini che crebbero nel giardino zoologico si insinuava in questo tempo nelle maglie della rete che copriva il recinto ». Le ova sono lunghe pollici 3 3/4 e grosse pollici 2 1/2 ed hanno color bianco-puro.

Nelle sue foreste native il cateturo vive socievolmente, per lo più in piccoli branchetti all'uso degli altri gallinacei. Tali associazioni sogliono mostrarsi timide e diffidenti finchè scorrono sul suolo, mentre mostrano la massima noncuranza appena appollaiate sugli alberi. Nello scorrere attraverso ai boschi essi fanno sovente udire un sonoro grido che Gould non potè decidere se provenisse dalla femmina: è indotto a credere che così sia, perchè il maschio sembra compiacersi di più a gonfiare le caruncole del suo collo che a gridare. « Messo in fuga, prosegue Gould, esso si libera dalla persecuzione colla agilità mediante la quale corre attraverso ai cespugli intricati. Se trovasi incalzato molto davvicino od assalito dal suo più accanito nemico, il levriere, esso salta sul più basso ramo dell'albero più vicino, e di ramo in ramo s'innalza sempre più finchè raggiunge la cima ove si ferma, oppure donde si reca su quello d'un altro albero. Usa anche cercare fra i rami riparo dal sole meridiano, il che però è sovente occasione della sua rovina, trovandosi allora il meglio esposto ai colpi del cacciatore. Quando sono riuniti in piccole società il cacciatore può ucciderne parecchi l'uno dopo l'altro e così portarseli tutti a casa; dal che ne viene che, senza particolari mezzi di conservazione, questi uccelli debbono trovarsi ben presto sterminati, cosa che sarebbe molto a lamentarsi essendo essi non solo attraentissimi abitatori dei nostri recinti, ma anche un saporitissimo piatto per le nostre tavole.

Una seconda specie della famiglia, il Maleo (MEGACEPHALON MALEO) si distingue specialmente per una gibbosità dura e tondeggiante la quale, incominciando dalle narici, ricopre tutta la fronte e sporge oltre l'occipite. Il becco robusto, angoloso al culmine, è quasi dritto sul margine della mascella inferiore, mediocremente lungo; l'ala ha forma di conchiglia ed in essa la più lunga è la terza remigante; la coda, fatta da diciotto penne, è arrotondata, il piede forte e robusto colle dita relativamente corte. Le part

Il Maleo (*Megacephalon maleo*).
Un quarto del naturale.

superiori, una fascia piuttosto larga del collo e del petto, il sottocoda e le tibie sono bruno-nere; il petto ed il ventre color roseo-pallido. L'occhio è giallo, il capo, nelle parti nude, bianchiccio, la gibbosità azzurra, il becco e la parte anteriore del petto color corno. Misura in lunghezza più di 24 pollici, nell'ala 11, nella coda 8 pollici.

La vita in libertà di questo grazioso uccello fu, a mio credere, osservata soltanto dal Wallace e dal barone Rosenberg. « Il maleo, dice il primo dei due lodati autori, per quanto mi è noto, limitato alla penisola settentrionale di Celebes e specialmente alla regione marittima di essa, sembra trovarsi particolarmente numeroso nei boschi che circondano i monti Kalabit, e si ciba esclusivamente di frutti caduti al suolo ». Rosenberg va d'accordo col Wallace riguardo alla patria del maleo, dà però ragguagli più particolareggiati. « Il luogo di dimora del maleo è sempre assai limitato, talvolta si riduce ad una striscia di costa oppure ad un'isoletta, e, mentre in un dato luogo si incontra in gran numero, lo si ricercherebbe invano altrove. La condizione principale

perchè un luogo gli possa servire di dimora sembra essere che il terreno sia ricoperto di bassi cespugli, perchè questo uccello sta consuetamente a terra, e vi ricerca il suo cibo consistente in ogni sorta di animaletti ed in frutti: e tutti gli uccisi presentavano nel ventricolo avanzi di chiocciole, di insetti e di frutti misti a melma ed a pietruzze ». — « Nei mesi di agosto e di settembre, tempo in cui o non piove o piove poco, riferisce inoltre Wallace, il maleo discende alle spiagge per deporre le sue ova. A tale intento si cerca un seno il più possibilmente discosto dalle abitazioni dell'uomo, e se un di essi è adatto può servire a tutti gli uccelli di una stessa regione dei quali se ne osservano giornalmente delle dozzine, delle centinaia. Io ho visitato il più celebre di tali seni, ma sgraziatamente eravamo già troppo inoltrati nella stagione, e non vi vidi tanti uccelli quanti altrimenti ne avrei dovuto vedere. Ciononostante ebbi campo a raccogliervi importanti osservazioni.

« Il luogo consiste in una stretta striscia di ripida costiera di circa un miglio di estensione, la quale è ricoperta d'uno strato assai alto di mobile e grossolana sabbia vulcanica o di sabbia quarzosa e di malagevole accesso. Essa è limitata a destra ed a sinistra da un fiumicello, e posteriormente da una foresta. Immediatamente al dissopra della linea delle alte acque si nota un certo numero di cavità le quali hanno un diametro di quattro a cinque piedi, ed in esse, ad una profondità di uno o due piedi, si trovano le ova del maleo in numero talvolta di uno o di due, talvolta in numero di sette od otto per ciascuna cavità, ma sempre alla distanza di sei ad otto pollici l'uno dall'altro. Nessuna femmina deve aver deposto più di un ovo. I malei arrivano in coppie talvolta da una distanza di dieci a quindici miglia, discendono sulla spiaggia e si cercano od un nuovo posto od un'antica cavità, e razzolano alternativamente finchè abbiano accumulata una quantità sufficiente di sabbia. Ciò fatto la femmina vi depone un ovo, lo ricopre colla sabbia e ritorna col maschio al bosco. Come un'indigeno m'assicurò, la coppia ritorna dopo tredici giorni sulla spiaggia e vi depone un altro ovo. Questa asserzione sembra il risultato della osservazione, e della osservazione fatta possibilmente d'un uccello ferito od in qualche altro modo contraddistinto, ed io la credo verosimilissima essendochè tutte le femmine che uccisi prima che avessero deposto l'ovo, avevano la cavità addominale così riempita dalla mole di questo, che doveva esserne impedita l'azione dei visceri addominali, e di più l'ovario conteneva ancora da otto a dieci ovicini della grossezza di una fava, il maggiore dei quali, pel suo completo sviluppo, richiedeva appunto il tempo suindicato. Il color delle ova è rosco-bruno-pallido, la loro lunghezza è di 4 pollici ed 1/4, la larghezza di pollici 2 1/3; fresche sono un cibo straordinariamente delicato, e gli indigeni vengono perciò dalla distanza di più di cinquanta miglia per rintracciarle. I genitori non si curano di loro dopo che le hanno deposte, ed i piccini, una volta sgusciati, provvedono a loro stessi senza alcun estraneo soccorso, scorrendo sulla sabbia e pel bosco ».

Rosemberg trovò il maleo particolarmente abbondante sopra una piccola isola del fiume Bone che, considerata come proprietà privata del raià di Bone, viene sorvegliata da certi suoi servi che all'epoca della cova gli raccolgono le ova. Esse sono così avidamente cercate per la loro squisitezza, che in grazia di loro il nome maleo è famigliarissimo ad ogni abitante dell'isola, ed ogni ghiottone di Gerontalo lo paga da 12 a 15 *cents* l'uno. Sono quindi strettamente proibite le caccie e la presa dei produttori di sì utile merce, ed i guardiani di ciò incaricati hanno per ordine di allontanare dalle ova i grandi varani che ne sono ghiotti. Da uno di tali guardiani il nostro naturalista seppe quanto segue.

La femmina scava, per lo più al piede di un albero o di un cespuglio, non di rado anche sul nudo terreno, una buca del diametro di 2 piedi e della profondità di 80 a 90 pollici. La buca discende più o meno obliquamente in basso, lentamente dalla parte dalla quale l'uccello scavando getta dietro di sè la terra, ripidamente dalle altre parti. Quando il maleo è giunto alla profondità cui crede conveniente, il che avviene ben presto, esso rende alquanto soffice il letto della tana e vi lascia cadere l'uovo che vi si approfonda, pel suo peso, in posizione verticale e vi si ferma. La femmina in seguito riempie la buca del terreno soffice scavato fino all'altezza di 50 a 60 pollici e più non si cura oltre del nido e dell'ovo. In due buche, cui Rosemberg aprì, il termometro segnava 112° F, mentre la temperatura dell'aria giungeva solo agli 82°. Ogni buca contiene un ovo solo, di cui lo sviluppo richiede da 26 a 28 giorni. I piccini escono perfettamente sviluppati dal loro invoglio di terra e cercano loro stessi il cibo fin dal primo giorno di loro esistenza.

« Il maleo, conchiude Wallace, quando scorrazza sulla sabbia si mostra molto grazioso. Il colore del suo vestito, l'ornamento del capo e la coda rizzata loro danno un singolare aspetto: il procedere lento e pensoso li rende ancor più rimarchevoli. Se un uomo loro si avvicina essi fuggono lontano correndo celeremente, e, se si trovano sorpresi, volano sui più bassi rami del più prossimo albero. I due sessi non presentano differenze sensibili; però nel maschio la gibbosità è alquanto maggiore ed il roseo dell'abito alquanto più vivo che nella femmina, ma questi caratteri non sono in alcun modo costanti e sufficientemente pronunciati perchè possano servire a distinguere il maschio dalla femmina ».

I malei in schiavitù si conducono al modo stesso dei loro affini più sopra descritti, ma non sono in alcun modo particolarmente attraenti, e nei giardini zoologici di Londra e di Amsterdam, i soli che li posseggono, non hanno figliato.

Un altro megapodino, la Leipoa occellata (Leipoa ocellata), che si incontra sul continente della Nuova Olanda, rassomiglia a certi colombi non meno che ai gallinacei, e fu scelta perciò come rappresentante del genere dei megapodii-colombi. Il suo corpo è snello, l'ala larga e tondeggiante colla seconda remigante più lunga delle altre; la coda, formata da quattordici penne, è lunga, larga e fortemente arrotondata; il piede robusto, ma moderatamente alto, il becco proporzionatamente piccolo e diritto.

Il piumaggio è grigio-bruniccio, bruno-scuro sul pileo, cinerino nel resto delle parti superiori, con serie di macchie brune sulle scapolari e sulle ali, inferiormente giallo-cuoio; la gola ed il mezzo del petto sono ornati da piume nere, strette, a forma di lancetta, a fusto bianco; le remiganti sono brune e sul pogonio esterno hanno disegni a ghirigoro bruno-scuri; le timoniere sono bruno-nericcie con orlo grigio-fulvo. L'occhio è bruniccio, il becco nero, il piede bruno-scuro. La lunghezza arriva a 24 pollici, l'ala a 12, la coda ad 8 1/2.

Gould ha esposto chiaramente le sue osservazioni e quelle di molti altri sulla Leipoa come segue: « Questo bell'uccello è una delle più rimarchevoli fra le nuove specie delle regioni ancor poco note dell'Australia, e solo la conoscenza dei suoi costumi potè indicarne il vero posto nel sistema. Le seguenti relazioni mi furono comunicate da Gilbert e da Grey, ed io quindi le espongo colle loro stesse parole.

« Questa mattina, scriveva Gilbert il 28 settembre 1842, ebbi la gran ventura di penetrare nell'oscura macchia di cespugli nella quale, già da lungo tempo, io cercava le ova della leipoa. Non mi era ancora internato molto quando l'indigeno che m'accompagnava mi fece osservare essere noi già giunti in vicinanza del nido cumulo. Mezz'ora dopo noi trovammo un tale cumulo tra cespugli così intricati che dovemmo camminarvi sopra per andare avanti; avidamente ansioso di raccogliere i tesori del cumulo, feci discostare il nero garzone e mi posi tosto a scavare. Ciò però spiacque a costui, il quale mi fece intendere che, non avendo mai visti di simili nidi, colla mia furia avrei rotto le ova, e che sarebbe stato meglio ch'io avessi affidato a lui la bisogna. Lo lasciai fare, ed egli tosto si mise all'opera togliendo diligentemente la terra dal punto di mezzo e mettendo allo scoperto l'apertura simile ad un ampio bacino. Era esso appena giunto alla profondità di due piedi che vidi tosto, con gioia affannosa, la estremità più grossa di due ova le quali erano state posate sulla punta. Allora venne tolta, con maggior cautela, la terra circostante (essendochè il guscio, quando viene per la prima volta a contatto coll'aria, diventa molto fragile) e potei raccogliere le ova sospirate. A circa cento braccia di distanza da questo cumulo ne trovammo un secondo più voluminoso e vi trovammo tre ova, e nel corso delle nostre ricerche scoprimmo ancora otto altri cumuli, ma non più ova.

« Per darvi un'idea della località scelta da quest'uccello per la riproduzione, tenterò di descrivervi i cumuli di Wongan. Essi giacciono ad un'elevazione di 1300 metri al disopra del livello del mare in direzione di greco da Drummond's house nella baia di Toot; sono circondati da un bosco di eucalipti e sono ricoperti da fòlti ed intricati cespugli di piante alte quant'un uomo, per lo più di singolari eucalipti nani chiamati dagli indigeni piantesbarre, i quali si estendono per miglia. Il suolo è fatto da sabbia ferruginosa rossiccia e di essa è fatto il cumulo, ma l'interno di questo contiene sabbia più fina mista a sostanze vegetali. Drummond che intrattenne per più anni cumuli di letame in Inghilterra credette che il calore prodotto dalla fermentazione attorno alle ova giungesse ad 89° Fahrenheit. In due nidi vi erano molte formiche bianche le quali avevano appiccicato le loro piccole gallerie al guscio delle ova. Il maggior cumulo ch'io abbia visto misurava quarantacinque piedi in circonferenza e circa cinque piedi in altezza. In nissun cumulo trovai nidi pronti a ricevere ova, perchè il letto vegetale era umido e freddo; epperciò credo pure che l'uccello, prima di collocarvi le ova, ad ogni volta lo rivolti e lo copra di terra. Tutti i cumuli in cui trovai ova erano superiormente perfettamente lisci ed arrotondati, sicchè chiunque passasse lì vicino, e non conoscesse il costume dell'animale li avrebbe presi per cumuli di formiche, mentre quelli che non contenevano ova superiormente non erano rotondi, ma così scavati che vi formavano una cavità. Le ova vengono collocate esattamente nel mezzo, tutte ad una stessa altezza, a circa tre pollici di distanza l'uno dall'altro, ed in modo da formare un circolo. Il loro volume è enorme essendochè misurano pollici 3 3/4 in lunghezza, 2 1/2 in larghezza e pesano 8 oncie; il loro colore varia dal bruno-chiaro al rosso-lacca-chiaro.

« In tutto il giorno non ci venne visto alcun uccello, quantunque notassimo parecchi luoghi ove avevano razzolato e rimanessero molte traccie della loro presenza. Tracce trovammo pure nelle paludi disseccate a due miglia di distanza dal luogo dei nidi, dalle quali risulta che questo uccello non si limita alle macchie ove cova. Gli indigeni assicurano che allora solo si può uccidere quando, ponendosi in faccia ai cumuli a qualche distanza da essi, vi si stia in agguato e si aspetti fino al tramonto, quando l'uccello ritorna. Volendo fare questa prova mi vi posi in agguato ed attesi parecchie ore parte

seduto, parte accovacciato, ma l'uccello non comparve, sicchè trovandosi il mio compagno indigeno estremamente impaziente, dovetti sloggiare. Ma mentre passavamo accanto al cumulo vedemmo infatti uno di questi uccelli, ma era già così scuro che non mi trovava più in grado di aggiustare il colpo ».

Grey, in una lettera del 12 dicembre stesso anno, completa la relazione di Gilbert. « I cumuli che l'uccello costruisce, dice esso, misurano alla base da 12 a 13 piedi in circonferenza e sono alti da 2 a 3 piedi. La sabbia e l'erba per quelli necessaria vengono dall'uccello trascinati ad una distanza da quindici a sedici piedi tutt'all'intorno, e la costruzione procede nel seguente modo: si scava prima una fossa quasi circolare del diametro di circa diciotto pollici e della profondità di sette ad otto, la quale viene riempita da foglie secche, fieno e simili materie, delle quali una quantità molto maggiore viene accumulata sul suolo tutt'all'intorno. Su questo primo strato si colloca della sabbia mista ad erbe secche e simili. Prima della deposizione di cadun uovo la sommità del cumulo viene aperta o, dirò meglio, vi viene scavata una fossa di due altri pollici di profondità nello strato delle foglie, poi l'ovo viene deposto nella sabbia, ricoperto, ed il cumulo riaccommodato. Un secondo ovo viene collocato esattamente sullo stesso piano ma dal lato opposto; il terzo in un terzo, il quarto in un quarto angolo del quadrato inscritto nella cavità, ed i seguenti negli spazi vuoti risultanti. Il maschio aiuta la femmina nello aprire e nel chiudere il cumulo. Gli indigeni assicurano che le femmine (leggi differenti femmine) depongono ogni giorno un uovo. Il numero maggiore delle ova che si possano trovare in un nido è di otto, a quanto ho fin qui inteso ».

Questo uccello, secondo l'asserzione dell'osservatore citato, corre a lungo e con crescente celerità, ma non vola mai se può farne a meno, e si riposa solo di notte sugli alberi. Il suo cibo consiste d'insetti e semi di differenti piante. Moore racconta che inseguito esso corre ad un cespuglio e può facilmente essere preso, e che nei suoi movimenti e costumi è molto simile ai gallinacei domestici. La sua voce suona lamentevole, triste, e simile a quella di parecchi colombi.

Finalmente Gould dà ancora un sunto delle differenti relazioni degli indigeni, alle quali esso sembra credere, mentre noi, appoggiandoci alle osservazioni fatte sulle leipoe prigioniere, dobbiamo ritenere che in quelle esistono molti errori grossolani. « Intorno ad ogni nido s'adoprano un maschio ed una femmina, ed essi soli erigono la poderosa costruzione o ne racconciano una antica; i due sessi si avvicinano assieme al nido quando la femmina vuol deporre le ova, e compiono insieme l'apertura e la chiusura del cumulo. Ogni femmina depone in ciascun giorno un ovo e ne depone in tutto da otto a dieci di seguito. Se gli indigeni devastano il nido, la femmina depone nuovamente ova nello stesso e qualche volta anche l'intiero numero delle ova due volte nell'estate. Scorrono quattro mesi tra il principio della costruzione ed il tempo in cui l'ultimo ovo viene sviluppato. I pulcini sgusciano essi stessi dal guscio e dal nido senzachè la madre li assista, e per lo più tutti ad una volta, qualche volta anche due ad un tempo, gridano e chiamano la madre che sta nutrendosi nei vicini cespugli. Allora essa prende con sè i piccini, come una chioccia i suoi pulcini, e sovente è accompagnata da otto o dieci di loro ». Non occorre ch'io ripeta come io dia maggior fede alle relazioni di Sclater, Wallace e Rosemberg, che non alle suesposte relazioni dei negri della Nuova Olanda.

* * *

I Megapodii propriamente detti (MEGAPODII) mostrano nelle loro forme una certa rassomiglianza coi rallidi. Il loro corpo è snello, il collo di mezzana lunghezza, la testa grossa, le ali ampiamente arrotondate, ed in esse sporgono la terza, la quarta e la quinta remigante, mantenendosi però tra di loro uguali; la coda, composta di dieci penne, è corta e rotonda, il tarso è molto robusto e alquanto più lungo del già lungo dito mediano anch'esso robusto e munito non meno delle altre dita di unghie forti, lunghe, ma poco ricurve. Il becco, per lo più meno lungo della testa, è dritto ed arcuato verso l'apice. Il piumaggio suole essere folto e lungo sull'occipite; l'anello perioculare però, come pure una gran parte del capo, della gola e del collo, rimangono generalmente nudi.

Intorno a questo uccello Pigafetta, fin dal 1520, nella sua opera intorno alle Filippine riferiva: « Trovansi qui degli uccelli neri della mole di una gallina, che depongono ova saporitissime e di considerevole grossezza. Ci fu detto che la femmina depone queste ova nella sabbia e che basti il solo calore del sole a maturarle e farne sgusciare il pulcino ». Carreri completa alquanto questa prima relazione, ma considera questo uccello, osservato da lui e da Pigafetta, come uccello di mare. Egli racconta che le ova del medesimo, uguali in grandezza a quelle di un'oca, trovansi deposte in una regione sabbiosa in un buco da lui scavato e ricoperto pure di sabbia. Questo avverrebbe in marzo, aprile e maggio, al tempo in cui il mare è più tranquillo e le onde non s'alzano sulla sponda e non allagano le ova. I marinai cercano diligentemente i nidi lungo le coste marine, e sanno che colà dove il terreno è stato rivoltato stanno nascoste ova. Era riservato a Gould di darci relazioni più esatte, avendo egli avuto la fortuna di ricevere informazioni eccellenti da due distinti naturalisti, le quali ha pubblicato.

« Che megapodii propriamente detti si trovassero in Australia non doveva, dic'egli, far meraviglia, quando era notorio che questi notevoli uccelli abitavano la Nuova Guinea e le isole circostanti a questa. » Egli supponeva che l'uccello australiano in discorso fosse una specie già descritta dal Temminck, e solo dopo esatti confronti delle pelli esistenti nei musei di Parigi e di Leida potè convincersi d'aver a fare con una specie non ancora descritta. Questo Megapodio (MEGAPODIUS TUMULUS) è voluminoso quanto una femmina di fagiano. Le piume del capo sono color bruno-rosso-scuro, quelle del dorso e delle ali color bruno-cannella, le copritrici superiori ed inferiori della coda sono color bruno-castagna-scuro, le remiganti e le timoniere bruno-nericcie, le piume della parte posteriore del collo e di tutte le parti inferiori grigie. L'occhio è bruno-rossiccio-chiaro, il becco alquanto più scuro, il piede color ranciato-vivo.

Sono Gilbert e Macgillivray che, per mezzo di Gould, ci hanno fatto conoscere i costumi di questo uccello. « Al mio giungere a Porto Essington attrassero la mia attenzione molti grandi cumuli di terra, e mi si disse che erano tumuli innalzati agli indigeni morti; ma gli indigeni all'incontro mi assicurarono che erano stati costrutti da questo uccello per la incubazione delle sue ova. Ma questa ultima asserzione parve così singolare e così in opposizione colle abitudini degli altri uccelli, che nessuno dei coloni vi credette, abbenchè nessuno siasi tanto dato pensiero della cosa da verificare se era o no vera. Ad accrescere il dubbio si aggiunse la gran mole delle ova che gli indigeni ci recarono dicendole ova di tale uccello. Sapendo io già che le ova delle leipoe si sviluppavano in tale guisa, mi decisi di fare il possibile per accertarmi del fatto, e, dopo essermi procurato l'aiuto di un indigeno intelligente,

mi recai il 16 novembre alla baia di Krocker, in una parte poco conosciuta di Porto Essington, la quale mi si diceva popolata da tali uccelli ». Qui Gilbert racconta distesamente come trovasse moltissimi cumuli nelle macchie; esaminatili ne ricavò il convincimento che l'asserzione degli indigeni era veridica. Alquanto più tardi Macgillivray osservò questo megapodio a Nogo sulla strada di Endavour. Durante il suo lungo soggiorno colà ebbe la ventura di uccidere maschi e femmine, e di trovare parecchi cumuli con ova.

« Pochi uccelli, dice egli, sono così timidi e così difficili da uccidere quanto questo megapodio. Sta fra i cespugli intricati che ricoprono le rive dei seni, ed in generale gli orli delle coste: almeno non ne trovai mai i cumuli a distanze maggiori di cento metri dal mare. Quando è messo in fuga, raramente s'alza a volo ad un tratto, anche quando si trovi al margine del boschetto, ma corre piuttosto prima sul terreno un tratto, e poi s'alza a volo. Il suo volo è pesante, ma non accompagnato dal rumore che si ode nel volo dei veri gallinacei. Raro è che voli molto lontano d'un tratto, ma si posa il più presto possibile su d'un albero, vi si rannicchia allungando il collo, spia ogni movimento del suo persecutore, e vola oltre solo quando questo gli si avvicina. Non è che colle più delicate precauzioni che riesce al cacciatore di accostarglisi a tiro. Per provare quanto sia timido voglio ricordare che ad una società di tre cacciatori, che si erano sparsi in un piccolo boschetto presso Nogo collo scopo di uccidere di questi megapodii, non riuscì di vederne pur uno, malgrado che ne disturbassero parecchi. A Porto Essington ne uccisi uno nei cespugli di rizofore, le cui radici, al crescere delle acque, sono lambite dalle onde, ed il capitano Blackwood ne uccise un altro che correva nella fanghiglia. Nei due casi gli uccelli erano in vicinanza dei loro cumuli ». Anche Gilbert conferma che il megapodio si trattiene esclusivamente nei più intricati viluppi di cespugli nelle immediate vicinanze delle rive, e non s'inoltra gran fatto nell'interno. Vive da solo od in coppie, ma si nutre sempre sul suolo. Il suo cibo consiste in radici ch'egli scalza facilmente col sussidio delle sue forti unghie, come pure di semi ed insetti, specialmente di grandi coleotteri. La voce suona come il chiocciare della gallina domestica, e termina con un grido che ricorda quello del pavone.

I nidi cumuli sono molto differenti gli uni dagli altri non solo nella forma e nella mole, ma anche nelle materie componenti. La più parte stanno presso il margine dell'acqua e consistono di sabbia e di nicchi, alcuni contengono fango e legno imputriditi. Gilbert ne trovò uno che misurava quindici piedi in altezza e sessanta piedi in circonferenza; ed un secondo che copriva uno spazio circolare di centocinquanta piedi di circuito. Macgillivray parla di altri cumuli di uguale altezza ed ampiezza. È molto verosimile che i più voluminosi di questi cumuli fossero l'opera comune di parecchie generazioni ogni anno adoperata ed accresciuta. La vera cavità del nido incomincia al margine interno del vertice e scende obliquamente verso il centro di esso, oppure al vertice stesso, ed allora si piega verso l'estremo declivio. Le ova trovansi a sei piedi di profondità sotto il culmine alla distanza di tre piedi dal fianco. Gli indigeni raccontarono a Gilbert che gli uccelli non depongono che un solo ovo in una stessa cavità, e, dopo depostolo, riempiono la cavità con terra e lisciano anche la apertura superiore e la arrotondano. Alle pedate fresche che si osservano sulla sommità e sui fianchi del cumulo si riconosce facilmente che un megapodio ha da poco scavata una nuova cavità. La terra che lo copre è allora sì soffice che, con una verga, si può penetrare e riconoscere il corso della cavità, e

quanto più facilmente essa si affonda, tanto più breve è il tempo trascorso dopo la deposizione dell'ovo. Si richiede una certa pratica, e sovratutto grande costanza, per avere le ova stesse. Gli indigeni scavano colle loro mani, e solamente tanta terra quanta è necessaria per introdurre nella cavità il loro corpo e per rigettare la materia fra le loro gambe. La loro pazienza però è sovente messa ad una dura prova, giacchè qualche volta scavano fino alla profondità di sei a sette piedi senza trovare ova, e vengono frattanto tormentati terribilmente da milioni di mosche e di zanzare e dal sole. Le ova stan sempre in posizione verticale, coll'estremità ottusa in alto, sono assai differenti nel volume, ma si assomigliano nella forma. La loro lunghezza misura ad un dipresso 3 pollici 1/2 e la larghezza 2 1/4. Il colore varia a seconda della materia che li circonda: quelle che stanno in una terra nericcia sono ordinariamente di color bruno-rossiccio-scuro, e quelle che trovansi in un cumulo di sabbia hanno color bianco-gialliccio-sucido. Il colore però dipende soltanto da una sottile pellicina che ricopre l'ovo stesso, staccando la quale si vede tosto che il vero guscio è bianco. A detta degli indigeni gli ovi sono deposti la notte e ad un intervallo di parecchi giorni l'uno dall'altro.

Lo sgusciare dei piccini non fu visto nè da Gilbert nè da Macgillivray; il primo però vide un piccolo uccello in una cavità di due piedi di profondità, il quale giaceva su alcune foglie secche e sembrava avere solo pochi giorni di vita. Gilbert si diede tutte le cure per allevarlo e lo pose in un'adatta ed ampia cassa cui riempì in parte di sabbia. Esso mangiava senza alcuna difficoltà semi frantumati, sicchè il suo educatore apriva già il cuore alle più belle speranze. Ma il cattivello era così selvaggio ed indomabile che non voleva sopportare la prigionia e si dovette mettere in libertà. Finchè stette nella cassa non faceva che razzolare nella sabbia, accumularla e gettarla da un'estremità all'altra di quella, e ciò faceva con una straordinaria agilità e forza incredibile, non avendo l'animale che la grossezza di una quaglia. E per razzolare nella sabbia adoperava soltanto un piede, col quale, raccolta una certa quantità di sabbia, la gettava, senza alcuna fatica, dietro di sè. Questa smania di rimestare sembra esprimere una innata irrequietezza e piuttosto un bisogno di esercitare le robuste gambe che non un fatto in rapporto colla nutrizione. Nella notte il prigioniero era così irrequieto e si dava tanto da fare per fuggire, che il suo allevatore non poteva dormire pel rumore che quello faceva.

Non so se altri abbiano tenuto prigioni megapodii adulti e li abbiano osservati per più lungo tempo, così pure non ho mai udito o letto che alcuno di questi notevoli uccelli sia giunto vivo in Europa.

* * *

Il nome di razzolatori conviene a tutte le specie dell'ordine fin qui menzionate, ma non più a quelle che ci restano a menzionare ancora. E tanto meno si possono dire gallinacei, essendochè da questi si distinguono essenzialmente non solo nella forma, ma anche nel modo di vivere: Questo vale specialmente pei cracidi i quali, in conseguenza di quanto si è detto molto più sopra, vengono da noi considerati come una sezione od una tribù dell'ordine. Si è soliti dire che i cracidi rappresentano nelle foreste del sud America i nostri tetraoni ed i fagiani: manca però molto a che questa espressione si

possa prendere nel suo valore letterale, perchè, a chi conosce gli uni e gli altri e li confronta diligentemente, riesce ben difficile il trovare alcuna qualsivoglia analogia fra di loro. Reichenbach annovera i cracidi tra i colombi, ed appoggia la sua opinione, contrastata da molti, a ragioni la cui validità non può guari essere discussa. Manca, secondo me, ai cracidi un carattere distintivo dei colombi, essendochè i loro pulcini non sono inerti, ma bensì attivi appena sgusciati; essi non vengono al mondo ciechi e quasi nudi, ma bensì in una condizione che si assomiglia più a quella dei gallinacei che non a quella dei colombi. Ma nel resto Reichenbach ha tutta la ragione quando a dimostrare la differenza fra i cracidi ed i veri gallinacei, si giova di ciò che il loro tarso è privo di sperone, che il dito posteriore sta articolato alla stessa altezza degli altri, che le loro manifestazioni ed il loro fare sono come quelli dei colombi corridori e non come quelli dei gallinacei, che fanno il loro nido sugli alberi ed un nido lasso e composto di sottili rami e non praticano una escavazione nel suolo, che sono monogami e non poligami, che depongono due od almeno poche ova e non mai tante quante i gallinacei, che i lor piccini restano probabilmente più a lungo nel nido e devono essere nutriti, e simili. La forma dei cracidi non ha maggiori analogie con quella dei gallinacei propriamente detti che con quella dei colombi; il loro piumaggio somiglia più a quello di questi ultimi che non a quello dei gallinacei; la loro struttura interna devia meno essenzialmente da quella dei gallinacei. Ma veri colombi non sono essi di certo; essi costituiscono uno di quei gruppi i quali non mostrano alcuna effettiva affinità cogli altri uccelli.

I Cracidi (Cracidae) sono grossi o di mole mediocre, di forme snelle, colle ali fortemente arrotondate nelle quali le prime quattro o cinque remiganti primarie sono gradatamente accorciate e aguzze, le remiganti secondarie sono lunghe e, nello stato di riposo, ricoprono le remiganti primarie; le loro dodici timoniere sono molto lunghe, forti e robuste, alquanto accorciate lateralmente oppure di lunghezza piuttosto uguale; il loro becco è ordinariamente più lungo di quello della maggior parte dei gallinacei, ma proporzionatamente più corto di quello dei colombi, fatto a volta, all'estremità ampiamente uncinato, piegato all'ingiù e ricoperto posteriormente di una cera la quale si estende su tutta la cavità nasale, e comunemente pure sopra le redini della regione oculare, e riveste ancora le gibbosità che sovente si trovano alla radice di esso. Il piede è di mediocre altezza e di mediocre robustezza, a dita lunghe e sottili e collocate tutte in sullo stesso piano, con unghie lunghe e piuttosto sottili, a punta acuta e dolcemente ricurva. Il piumaggio è compatto, a grandi piume, non però fitto, e ciascuna piuma suole essere larga, arrotondata, ed avere, in alcune famiglie, i fusti particolarmente ingrossati, cioè, che a partire dalla radice si rigonfiano da ogni lato per assottigliarsi nuovamente verso la punta. In alcune specie questa singolare struttura è così pronunziata che nel suo mezzo il fusto è da dieci a venti volte più grosso che non verso la punta, e da sei a dieci volte più grosso che non alla radice. Col volume del fusto stanno in relazione le barbe le quali sono come un piumino dove quello è più grosso, e più fitte dove il fusto è più sottile. Più sensibile è questo ingrossamento del fusto nelle piccole piume, talvolta nelle piume del groppone, meno sensibile nelle remiganti e nelle timoniere. Nei cracidi predominano i colori scuri, senza però che ne siano esclusi i chiari. Fin dove o sino a qual segno si distinguano tra di loro i sessi non è ancora stabilito, e non c'è, a quanto io mi sappia, alcun ornitologo il quale si possa vantare di distinguerli nei cracidi. Quasi tutti i naturalisti, i quali tentarono di distinguere e caratterizzare i cracidi, anzichè rischiarare le tenebre esistenti non fecero che aumentarle.

Il gruppo può dividersi in due sezioni alle quali si può attribuire il grado di famiglie.

Nell'una collocheremo i Craci, nell'altra le Penelopi. I Craci (CRACES) sono relativamente robusti, hanno becco forte, con tarsi alti, ali corte e corta anche la coda. Il loro becco è alto, fortemente ricurvo sul culmine, compresso lateralmente, eccezionalmente anche a culmine tagliente, alla base rivestito regolarmente da cera ed adorno di gibbosità che all'epoca degli amori si rigonfiano maggiormente e che in una specie si convertono in una tuberosità dura, assai voluminosa e piriforme, ed in un'altra specie sono sostituite da un cono situato più verso la metà della testa. Il piede è robusto, moderatamente alto ed a dita piuttosto lunghe; le ali corte, ed in esse sporgono la settima e l'ottava remigante; la coda è piuttosto lunga, alquanto arrotondata; le piume del pileo e della nuca si allungano in un ciuffo pettiniforme, e sono sottili, rigide, leggermente piegate indietro alla base, ma rivolte alla loro punta nuovamente in avanti; quelle delle guancie, della parte superiore del collo e della regione anale sono molli, quasi lanuginose; sulla parte inferiore del collo e sul tronco sono dure e compatte; le redini sono munite di pennicole pennelliformi; la regione perioculare è nuda.

Lo scheletro presenta parecchie analogie con quello dei veri gallinacei. La colonna vertebrale si compone di quattordici vertebre cervicali, di sette dorsali e di sei caudali; lo sterno è moderatamente intaccato, colla carena molto alta. L'omero e il femore sono pneumatici. Esiste un'ingluvie; il ventricolo succenturiato è piccolo, il ventricolo propriamente detto molto muscoloso. La trachea merita particolare attenzione perchè non solo presenta una conformazione particolare, ma ancora una estensione insolita, quantunque quest'ultima disposizione si osservi ancor più distinta in molte specie delle famiglie propriamente affini. La trachea, cioè, esce al di fuori della cassa del torace, vi fa un certo numero di circonvoluzioni, e poi torna ad approfondarsi nella cavità predetta. In certe specie essa si dilata ancora a mo' di sacco o di seno.

Le insufficienti cognizioni che fino ad ora possediamo intorno al modo di vivere dei craci mi saranno di scusa se non nomino qui che solo poche specie più importanti.

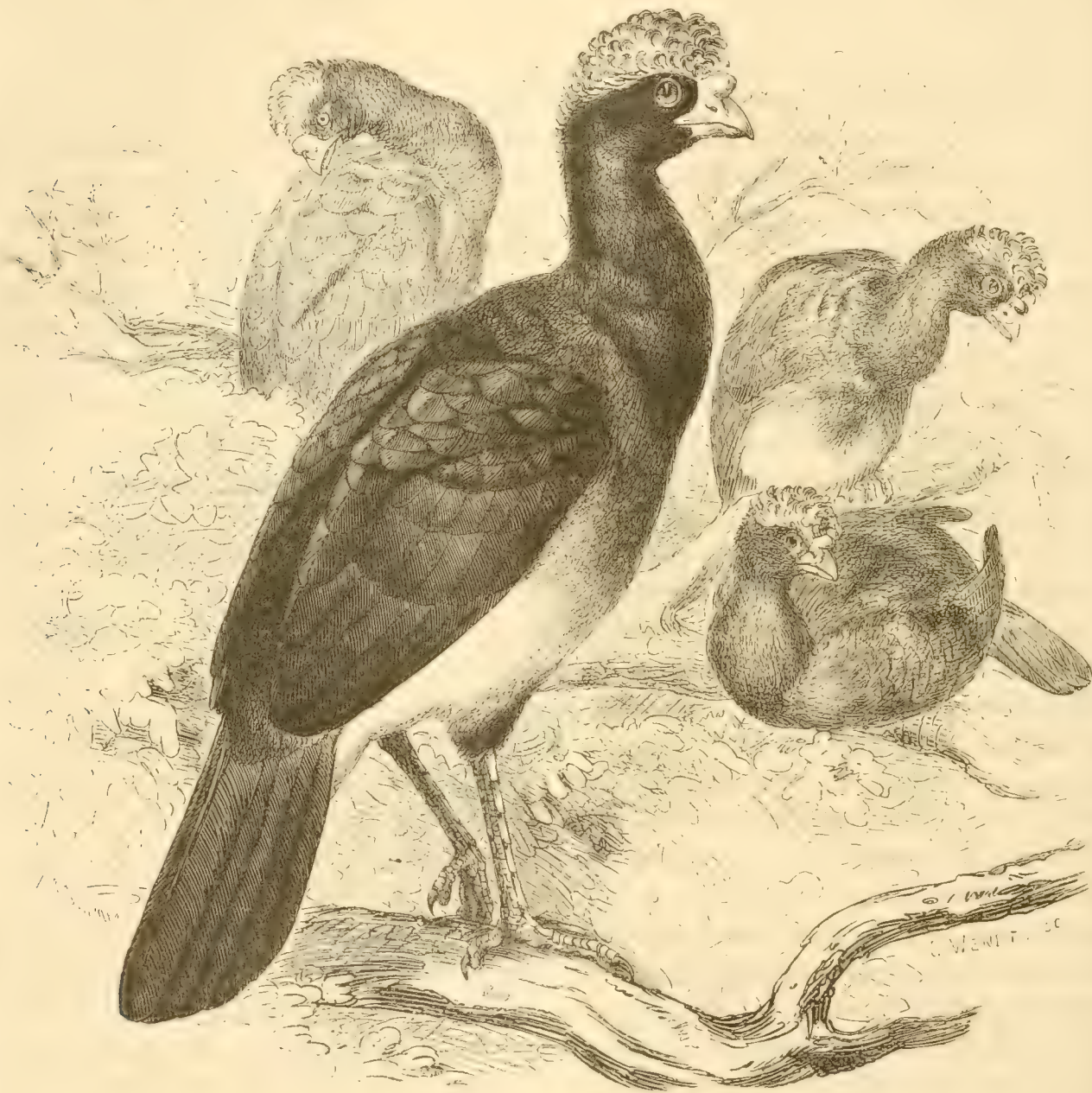
L'Hocco (CRAX ALECTOR), il cui nome ha servito a nominare cumulativamente le specie del gruppo di cui è tipo, è un uccello della grandezza d'un piccolo tacchino, di circa 36 pollici di lunghezza, con una gibbosità carnosa gialla alla base del becco, e, salvo il ventre che è bruno, di un bel nero lucente su tutto il resto del corpo; il suo occhio è bruno.

La femmina ha ondulazioni nere sulla testa, sul collo, sul petto e sul dorso; sul ventre le ondulazioni sono rosso-ruggine, e giallo-rosso-ruggine sulle ali e sulle tibie.

Il Mutung (CRAX CARUNCULATA) rimpiazza l'Hocco nel Brasile; si distingue principalmente per la mole alquanto minore e per la cera rossa. Il maschio è nero ovunque, salvo il ventre ed il sottocoda che sono bianchi; l'occhio è bruno, il becco è nero in punta, la sua cera è rossa, il piede rosso-giallo. La lunghezza ne è di 34 pollici, l'apertura delle ali di 47, l'ala di 14, la coda di pollici 13 1/2.

Nella femmina la parte superiore del collo e del petto sono macchiate di bianco; le ali, la parte superiore dell'addome e le coscie presentano fascie di giallo ruggine, il ventre e i sottocoda sono color rosso-ruggine.

Il Crace rosso (CRAX RUBRA) si distingue pel suo bel color bruno-castagna-scuro; le piume della nuca e della parte superiore del collo sono listate di bianco e nero; le penne della coda presentano sottili striscie giallo-bianchiccie orlate di nero. L'occhio è bruno-rosso, il becco color corno, la cera color nero-azzurro, il piede grigio-piombo.

Un secondo genere è stato fondato per l'Urace (Urax pauxi). Esso si contraddistingue per una grande tuberosità piriforme che sporge dalla radice del becco al dissopra delle narici e volge obbliquamente all'indietro. Il suo becco è massiccio, leggermente ricurvo sul culmine e fatto uniformemente a volta dalla base alla punta. Esso non ha ciuffo o cresta. Il piumaggio è verdiccio-nero e splendente; le piume del ventre e alla punta della coda sono bianche; l'occhio è bruno-rosso, il becco rosso, la tuberosità nero-azzurra, il piede rosso-chiaro.

L'Hocco (*Crax alector*).
Un quarto del naturale.

Tutte le specie della famiglia abitano l'America meridionale e la centrale, compresa la parte meridionale del Messico. L'hocco si estende nell'interno del Brasile, dalla Guiana al Paraguay, e vi si trova in ogni bosco; il mutung abita le foreste vergini delle coste orientali di detto impero da Rio Janeiro fino a Bahia; il crace rosso appartiene al Perù ed al Messico; l'urace vive in tutte le foreste del Perù orientale, e più abbondantemente nella provincia di Maynas, meno frequentemente nei monti del Perù centrale e nell'ovest del Brasile.

Quanto differiscano tra di loro i costumi delle singole specie non si può attualmente ancora dire con sicurezza, essendochè le relazioni dei viaggiatori intorno a questo punto sono tuttora scarse. Dalle relazioni a me note di naturalisti che osservarono sul luogo questi uccelli, e dalle osservazioni che potemmo fare sugli individui prigionieri, sembra risulti del resto che le differenti specie si rassomigliano nelle parti essenziali dei loro costumi. Tutti, siccome si è detto, sono abitatori dell'America australe e centrale, e, vivendo fra gli alberi, non lasciano il bosco propriamente detto che per breve tempo. Si incontrano pure sovente sul suolo, e si osservò che vi corrono con grande agilità quando questo sia piano; ordinariamente però si trovano tra i rami degli alberi, nel tempo degli amori a coppie, e, fuori di esso, a tre, quattro ed anche a più insieme. Nei rami si muovono lentamente, quantunque relativamente con certa destrezza; il loro volo invece è basso, orizzontale e di breve durata. Tutte le specie in generale si fanno notare per la loro voce, la quale ha sempre qualche cosa di particolare, ma che è diversa a seconda delle specie. Alcune mormorano, altre fischiano, altre brontolano, altre gridano dal profondo del petto un *hu hu hu hu*, altre fanno udire un grido che si potrebbe imitare colle sillabe *raca raca*. La loro voce si sente più spesso nell'epoca degli amori e particolarmente nelle prime ore del mattino appena si svegliano dal sonno, e dall'interno della foresta si recano alla radura ed alle rive dei corsi d'acqua. Gli Indiani però raccontarono a Schomburgk che una specie di questi uccelli (URAX TORMENTOSA) incomincia regolarmente a gridare quando la costellazione della crociera del sud ha raggiunto la massima sua elevazione, e Schomburgk trovò esatta questa curiosa indicazione. Di questa asserzione, siccome egli racconta, esso aveva riso lungo tempo non credendovi, perchè aveva ossservato che tale costellazione giunge appunto alla massima altezza quando l'uccello fa echeggiare la sua cupa e lamentevole voce, cioè verso le quattro del mattino. « Il 4 aprile il principio di tale costellazione era giunto precisamente al meridiano alle ore undici e venticinque minuti di notte, e nello stesso tempo si udirono echeggiare nella tranquilla notte le cupe note di questo urace, ed un quarto d'ora dopo tutto era nuovamente silenzioso all'intorno. Non avendo noi mai inteso il grido dell'animale a quell'ora, l'asserzione degli Indiani si mostrò allora sì sicura ed evidente che dileguò da noi ogni dubbio intorno al notevole fatto ».

I craci viventi liberi nei luoghi nativi si nutrono principalmente, e forse anche esclusivamente, di frutta. È ben vero che Azara dice che si cibano delle stesse sostanze che nutrono i gallinacei, ma soggiunge espressamente che essi non digeriscono i semi di granturco e quindi li emettono colle feci; tutti i naturalisti d'altronde s'accordano nel dire che le frutta sono il loro cibo naturale. « Nel loro ventricolo, dice il principe di Wied, trovai frutta e noci, in parte e totalmente digerite, che erano sì dure da non potersi rompere con un coltello ». Martius sostiene che essi si accontentano di qualunque specie di cibo, che mangiano anche insetti e vermi, e che, occasionalmente, inghiottono anche argilla. Schomburgk conferma le osservazioni dei detti osservatori, ed aggiunge ancora che le loro carni hanno qualche volta un odore penetrante quasi di cipolla, e nello stesso tempo un sapore particolare e variante, prodotto, secondo lui, indubbiamente dall'uso che essi fanno per qualche tempo siccome cibo d'una particolare pianta cui il prelodato naturalista crede una piccola scandente. « Trovandosi gli Indiani, racconta egli, occupati a pulire un luogo dove si dovevano sospendere i letti pensili, e recidendo essi i cespugli e le piante scandenti che quello ingombravano, mi venne al naso quel certo odore di cui ho parlato e sì forte come se questa gente lavorasse attorno ad un campo di cipolle. Ricercando trovai che detto odore era l'odore del fusto e delle foglie di una pianta

scandente. Senza dubbio i craci, quando le loro carni hanno il descritto odore e sapore di cipolla, devono mangiare i frutti, i semi ed i fiori di questa pianta ». Bates osserva che i craci, i quali abitano le foreste lungo il fiume delle Amazzoni, non scendono mai dalla cima degli alti alberi sul terreno; con ciò non è detto totalmente che questi uccelli passino la massima parte della loro vita nel fogliame degli alberi, ma anche che in esso trovano il loro cibo. E questo pure è confermato dalla esperienza che abbiamo fatto in tutti i giardini zoologici. Nella ricerca del loro cibo i craci e le penelopi si differenziano da tutti gli altri così detti loro affini dell'ordine. Essi, cioè, non razzolano, ma spigolano soltanto o bezzicano come i colombi. Nei recinti dove sono racchiusi i craci calpestano e schiacciano le zolle erbose, ma non strappano le erbe, evidente prova che i craci, che si vollero senz'altro annoverare fra i gallinacei, si allontanano essenzialmente da questi.

Intorno al loro modo di riproduzione non sappiamo, sgraziatamente, altro sin qui, se non che essi non covano sul terreno, ma bensì sugli alberi. « Essi costruiscono, dice Martius, i loro nidi piatti con ramoscelli all'ascella dei rami e non molto alto da terra, e la femmina, da quanto abbiamo trovato noi stessi e giusta quanto assicurano gli Indiani, vi depone sempre non più di due ova bianche più grosse e più robuste di quelle delle nostre galline ». Schomburgk conferma questa asserzione, e Bates dice precisamente lo stesso. Con ciò viene respinto quanto asserisce il principe di Wied che, cioè, il mutung, nel suo nido, formato di ramoscelli e di bastoni e collocato sugli alberi, deponga quattro ova; ma il principe stesso non pretende menomamente che sia infallibile la sua asserzione quando nota espressamente che egli stesso non vide mai tal nido. In quanto al vivere giovanile dei craci non mi è nota alcuna relazione di viaggiatori credibili, e sì che questo punto avrebbe una particolare importanza per determinare i posto da dare nell'ordine a tali uccelli.

Eguagliando le carni dei craci quelle dei colombi in bianchezza e quelle dei tacchini in sapore, loro si dà attivamente la caccia nel sud America, specialmente nell'epoca degli amori, nella quale la loro risonante voce ne tradisce meglio la presenza, tanto più che nel fitto della foresta e lungi dalle abitazioni umane non sembrano manifestare alcun timore dell'uomo. Sonnini racconta appunto di essersi sovente trovato in mezzo a loro nella Guiana senzachè la sua apparizione li mettesse in fuga. Si potrebbero anche cogliere senza gran fatica ed uccidere parecchi di essi senza che gli altri si allontanino menomamente, giacchè i superstiti guardano bensì con occhio di compassione ai compagni uccisi, ma si accontentano solo di volare da un albero ad un altro. In vicinanza delle abitazioni dell'uomo i craci si manifestano molto timidi e sospettosi, ogni rumore li mette in apprensione, e l'apparizione d'un uomo li decide tosto a fuggire celeremente. Oltre alla carne di questi animali, gli Indiani usufruttano almeno le penne robuste delle ali e della coda, delle quali si fabbricano ventagli. A tale scopo raccolgono anche quelle penne che trovano sparse pel bosco, conservandole, fino al momento di adoperarle, in appositi astucci fatti con parti di foglie e di palme seccate. Qua e là s'impiegano per ornamenti vari anche le altre penne minori e le piume.

Gli individui prigionieri, che si trovano in quasi tutti gli accampamenti degli Indiani, provengono, secondo Martius, da ova trovate nella foresta e date a covare a galline, giacchè la riproduzione degli individui in ischiavitù non ha luogo che in circostanze favorevoli speciali. Gli Indiani dissero a Schomburgk che i craci non si propagano mai nella schiavitù. Sembra che il Bates abbia riconosciuto anche questo,

quando osserva come sia difficile il trovare il perchè gli Indiani da lungo tempo non abbiano potuto convertire in animali domestici questi uccelli che pur si addomesticano così facilmente. « La causa deve essere in ciò che nella schiavitù essi non covano, e questo può forse avere qualche relazione col loro vivere sugli alberi. Forse prove ulteriori avranno miglior effetto, ma per questi tentativi gli Indiani non posseggono sufficiente pazienza, e, fors'anche, non hanno sufficiente istruzione. L'uomo non si può dire indifferente verso questi uccelli, giacchè il tacchino comune, che fu introdotto nell'America australe, gode presso di loro di alta riputazione ». Da quanto segue apparirà essere questa supposizione dei viaggiatori non intieramente fondata; ciò concorrerà però a ridurre nei giusti limiti le speranze che alcuni allevatori hanno concepito riguardo ai craci.

Intorno alla facile addomesticabilità di questi uccelli sono d'accordo tutti gli osservatori della natura e tutti gli allevatori. Azara racconta già, che i craci negli stabilimenti coloniali non vivono solo da gallinacei domestici, ma bensì da veri uccelli di casa. Sonnini vide nella Guiana stormi addomesticati di questi uccelli aggirarsi per le strade senza mostrare la minima paura dell'uomo. Essi visitavano regolarmente quelle case ove loro si era pòrto del cibo, e sapevano distinguere benissimo chi si prendeva cura di loro. Per dormire sceglievano i punti più elevati della località, come i pavoni, i comignoli dei tetti delle alte case. Bates racconta di un individuo addomesticato, il quale si era fatto molto intimo col suo padrone, sembrava considerarsi esso stesso come un membro della famiglia, si trovava presente ad ogni pasto, correva attorno attorno alla tavola andando dall'uno all'altro dei commensali per ricevere cibo, e, qualche volta, fregava il capo contro la faccia o la spalla del suo amico. La notte sceglieva il suo luogo di riposo presso il letto pensile d'una piccola fanciulla a cui sembrava particolarmente devoto, e cui esso seguiva in tutte le escursioni. Un tale amabile contegno dovrebbe, almeno così giova sperare, fare dei craci uccelli gradevoli per chiunque; frattanto non si tengono volontieri da tutti in ischiavitù giacchè, anch'essi, oltre ad essere incresciosi, hanno i loro difetti, fra gli altri quello specialmente di inghiottire tutti gli oggetti lucenti, come bottoni d'oro e simili, e di guastarli in seguito per la robustezza dei muscoli del loro ventricolo.

Trovo molto naturale che l'attenzione degli allevatori europei si sia rivolta già da anni ai craci, e che si sia creduto di poter acquistare in essi animali domestici di molto valore. Temminck nota come sul finire del secolo scorso siasi incominciato l'allevamento di questi animali in Olanda, allevamento che andò poi perduto; di questo fatto però si ricordava come d'un sogno di sua giovinezza e potrebbe quindi anche essersi sbagliato, siccome parrebbe dimostrare la convinzione che riportammo dietro esperienze diligentissime da noi fatte in proposito recentemente. I craci, per quanto abbiamo potuto riconoscere fin qui, non si adattano in modo alcuno a propagarsi nella schiavitù, anzi il solo conservarli in vita presenta già le sue difficoltà. Tutti, è vero, si abituano facilmente ad un cibo succedaneo, ma nell'inverno richiedono una stalla calda, chè altrimenti loro gelano i piedi e muoiono; non sono così tolleranti siccome si è da molti sostenuto, ma attaccano liti assai accanite cogli individui della stessa specie e colle galline, e quindi è difficile che si possano tenere assieme agli altri volatili domestici. Di più, solo quando si tengano in recinti spaziosissimi sono in qualche modo gradevoli, chè in luoghi ristretti riescono sommamente incresciosi. Si tengono immobili per ore ed ore in uno stesso luogo, malgrado che quando si inseguono mostrino tanta agilità. La loro voce, fortunatamente, non si fa udire che

nella stagione degli amori, chè, se fosse altrimenti, riescirebbero veramente insopportabili, giacchè sia il loro brontolare, sia il loro fischiare sono singolarmente sgradevoli. Quando essi brontolano o fischiano, introducono, con visibile sforzo, un volume considerevole di aria nei polmoni, poi la spingono fuori, ad urti interrotti, producendo con ciò la loro singolar voce. Non è chiaro se il brontolio sia un'espressione d'amore oppure meno, giacchè di entusiasmo amoroso in essi non si parla, ed il maschio, che emette con tanto sforzo la sua voce, non sembra curarsi alcunchè della femmina nè questa di lui. Questi uccelli quindi nulla fanno che valga a cattivare loro l'attenzione di chi li alleva.

I craci ch'io osservai per lungo tempo brontolarono, fischiarono, gridarono per ben due settimane, e, malgrado ciò, non diedero alcun segno di voler procedere alla riproduzione. Abbiamo in proposito relazioni delle quali, o bene o male, voglio giovarmi, quantunque alcune di esse non siano, a mio credere, in modo alcuno accettabili. Così è, per me, innegabile che Barthèlemy-Lapommeraye, direttore del museo di storia naturale in Marsiglia, il quale pubblicò una lunga memoria intorno alla riproduzione dei craci, ha mistificato, nè più nè meno, il mondo scientifico. Si posero, dice esso, alcuni craci tra le galline di un allevatore nelle vicinanze di Marsiglia, loro si concedette, dopo un certo tempo, di aggirarsi in un ampio cortile, e si osservò che essi si abituarono tosto alla loro dimora, accorrevano quando si distribuiva il cibo alle anitre, ai tacchini ed alle numide, al cui pasto prendevano parte; facevano sloggiare il prossimo vicino a colpi di becco, piativano anche coi galli, volavano sovente nei campi vicini passando sopra ai muri del cortile per coglicrvi uva, ma tornavano a casa verso sera andando a collocarsi, per dormire, sui posatoi frammezzo ai gallinacei domestici. Si osservò sovente che il maschio solleticava la propria femmina e la inseguiva pertinacemente, ma non si videro mai accoppiamenti. Un bel giorno la femmina scomparve, e si ritenne che fosse rimasta preda di un animale rapace. Ma alcune settimane dopo ricomparve in compagnia di quindici pulcini già assai sviluppati che crebbero maravigliosamente mentre erano condotti, con visibile vanitosa compiacenza, dai loro genitori. « Si ebbero a questo modo, per più anni di seguito, più o meno numerose covate, e riuscimmo pur finalmente anche a scoprire il luogo riposto del nido in un cantuccio di un'immensa catasta di legna. Non avvenne mai che il numero dei pulcini fosse maggiore di quindici, e, se dal numero di questi si può arguire quello delle ova deposte, si può conchiudere, con certa verosimiglianza, che queste non siano pure mai più di quindici ».

È tanto vero che questa relazione è menzognera quanto è vero che il sig. Barthélemy-Lapommeraye appartiene alla grande nazione. Ciò risulta con incrollabile sicurezza da tutti i dati di essa; basterebbe però a convincere il francese di errore il pensare che, mentre il crace nella sua patria non depone più di due ova, non può avvenire che in ischiavitù esso si decida a deporne sette volte tante.

Degna d'attenzione invece mi sembra la seguente esposizione d'un altro francese, il signor Pomme: « Io possedeva sei craci femmine e solo quattro maschi, e questa sproporzione mi fornì la prova che l'uccello è monogamo. Le femmine senza marito depongono bensì ova e cercano i favori del primo buon maschio che incontrano per via, ma nelle funzioni riproduttrici non vanno oltre, non costruiscono alcun nido, ma depongono le loro ova dove si trovano, perloppiù di sera, quando hanno già provveduto a loro stesse. Quelle invece che hanno marito depongono sempre le ova in un nido costrutto da questo, essendo il maschio che in tali uccelli lo edifica. Devo però osservare che i

craci, in Francia almeno, covano raramente, avendo un solo, fra quelli che potei possedere, manifestato inclinazione a ciò. Cinque individui deposero ova, il sesto stette appaiato per parecchi giorni, accarezzava il maschio, ma non ne depose mai. Le femmine da poco arrivate, nel primo anno del loro arrivo, si manifestano fredde ed insensibili, nel secondo anno cominciano ad accoppiarsi, ma o non depongono ova o le depongono senza guscio; nel terzo anno queste presentano un guscio, ma fragile ed incompleto, e solo nel quarto anno scompare quest'ultimo difetto. Ciascuna femmina, se non cova, depone solo una volta, e questa sul finire di aprile o sul cominciare di maggio. Il tempo del covare dura da trentuno a trentadue giorni. Da me non deponevano generalmente che due ova e talvolta, ma di rado, tre. Quasi tutte le ova ch'io ottenni erano fecondate, ma quasi in tutte il pulcino, completamente sviluppato, moriva nel guscio, quasicchè gli mancassero le forze per uscirne. Questo avviene sovente nei nostri uccelli indigeni quando, durante la deposizione, la femmina non si trovi completamente sana. Per tre volte invece poterono i giovani craci superare le difficoltà che loro si oppongono allo sgusciare, ma sgraziatamente, quantunque fossero completamente robusti, non poterono reggere più di tre o quattro giorni e perirono, e perirono senza dubbio di fame essendochè non mangiavano cosa alcuna. Per la tacchina che li aveva covati manifestavano una grande avversione e se ne tenevano sempre in disparte. Questa osservazione fece nascere in me il sospetto che la loro madre prepari loro nel gozzo un cibo, come fanno i piccioni, e che tal cibo loro sia indispensabile. Per assicurarmi di ciò posi in cova sotto una femmina di crace due ova di penelopi, e queste furono così ben covate che la madre adottiva già nel ventesimo giorno andava attorno pel giardino co' suoi figli adottivi. Il maschio non si dava alcun pensiero di loro, ma la femmina li allevò egregiamente, ed attualmente si trovano compiutamente cresciuti. Da ciò vidi che le femmine di craci, come nutrici, nulla hanno di particolare, e che i pulcini vengono da loro trattati come i pulcini degli altri gallinacei ».

« L'allevamento dei craci, scrive il Dr. Bodinus, mi mancò in un modo molto disgustoso. Già da lungo tempo io aveva osservato che il maschio, molto stizzoso, perseguitava animosamente la sua femmina, sicchè questa, per salvarsi, era costretta a nascondersi. Il maschio volava sulla punta d'un albero seccato, vi si posava su d'uno dei rami più alti; colà giunto, emettendo un fischio particolarmente sonoro, dava un'occhiata tutt'all'intorno, e, dopo un tratto di tempo, volava nuovamente in basso, probabilmente per accoppiarsi colla femmina, atto però ch'io non giunsi mai a vedere, giacchè la femmina temeva, a ragione, l'incomposto e violento avvicinarsi del maschio in tempo non conveniente. In conseguenza di ciò non restai menomamente sorpreso quando un bel giorno vidi la femmina accovacciata in una cassetta destinata ad anitre mandarine e solo, quando m'accorsi che per più giorni di seguito la femmina vi stava entro non isporgendone fuori che la coda, solo, dico, allora mi nacque il sospetto che essa vi si fosse accovacciata in modo da non poterne più uscire. Mi parve quasi impossibile, od almeno improbabile, che uno spazio, il quale bastava appena a capire un'anitra mandarina covante, potesse essere liberamente scelto come luogo ordinario di dimora da un grande crace. Temendo che l'uccello vi fosse imprigionato e quasi morto, col mezzo d'una scala salii fino alla cassetta e lo presi colle mani per estrarnelo, e siccome esso non voleva o non poteva seguire le mie mani, mi rallegrai di essere giunto ancora in tempo per salvarlo. Tutto ad un tratto, per un certo movimento, udii un crepito, ed oh! disgrazia! solo allora m'accorsi che l'uccello stava covando un grosso ovo. Il mio disgusto fu grande, ma la disgrazia era avvenuta, e, se per quella volta l'allevamento

dei craci non mi era riuscito, mi restavano però sufficienti norme per l'avvenire, delle quali avrei potuto trarre partito. Forse avrei avuto ancora in quell'estate medesima un buon risultamento se non fosse sopravvenuto, verso la metà di luglio, un tempo così orribilmente freddo. Immediatamente dopo che il crace ebbe perduto il suo ovo, il maschio stava nuovamente fischiando sulla vetta d'un albero, ed un bel giorno osservai come, introdottosi esso in una delle cassette da anitre che stavano appese al muro, vi faceva un sommesso e lungo fischiare, e nello stesso tempo rimescolava i materiali da nido che vi si trovavano, mentre la femmina, cercando l'antica cassetta collocata là vicino, vi entrò sotto i miei occhi stessi, ai quali non poteva quasi credere, e con incomparabile agilità vi si aggirava. Se non avessi altra volta veduto l'ovo che vi avea deposto non lo avrei creduto possibile, poichè, a mio credere, non si poteva girare. Ora tutto mi era spiegato. La femmina nel deporre l'ovo si era voltata nella cassetta in modo da portare la testa verso l'apertura di questa, chè altrimenti necessariamente l'ovo sarebbe caduto fuori di essa che era notevolmente più corta dell'uccello. Da questo io conchiudo che il mutung non nidifica liberamente sugli alberi, ma nelle cavità, e siccome si giova delle cavità piccolissime, così non vi depone gran numero d'ova, come le nostre femmine non ne deposero che uno. In questa conclusione mi confermo ancora maggiormente perchè l'ovo, a proporzione dell'uccello che lo depone, è straordinariamente grande, maggiore del massimo ovo di pavone. L'ovo è bianco e di forma rotondo-ovale, essendone una estremità di pochissimo più acuta dell'altra ».

Colla esposizione di Pomme s'accorda quasi completamente una relazione di Aquarone. Questo signore nel 1864 ottenne da un maschio e da tre femmine, poco a poco, quindici ova, il primo dei quali fu fatto il 12 di giugno e l'ultimo il 30 settembre. Di esse ova due si ruppero, sette erano infeconde, otto furono sviluppate. Le femmine deposero sempre due ova ad intervallo di quattro a cinque giorni, poi sospendevano per quattordici o diciotto giorni, indi deponevano nuovamente due ova per sospendere ancora altri quattordici giorni. Tutte le ova furono covate non dalla madre loro vera, bensì da galline.

« I giovani craci, dice il nominato allevatore, prendono poco cibo nei primi quattordici giorni, e si debbe loro sempre fare alquanto insistenza perchè si decidano a mangiare. Non si lasciano nemmanco veder volontieri a mangiare essendo molto diffidenti e o si nascondono dietro la nutrice o non allontanano gli occhi dallo spettatore. Quando vogliono mettersi a dormire e frattanto notano la presenza di un uomo, essi volano verso la reticella e non badano alle chiamate della chioccia. Raro è che un giovane crace si accosci sotto le ali della nutrice, ma piuttosto si posa invece, sin dai primi giorni, sugli alberi. Se non trova mezzo alcuno di potersi posare, per dormire, su d'un luogo elevato, esso sta inquieto tutta la notte e si spinge contro la reticella. Non conviene quindi tener i piccini nella cassetta che lor serve di nido più di due o tre giorni, ed è meglio collocarli in una gabbia dell'ampiezza d'un metro quadrato che, ad un'altezza di un 40 o 50 centimetri, abbia un posatoio, sul quale essi usano passare tutta la notte, e qualche volta anche il giorno. Fin dal primo giorno della loro vita a loro piace disporre d'un ampio spazio per poterci, a loro agio, correre e saltellare. Le loro dita sono molto delicate, e quindi lasciandoli alcuni giorni di più nella cassetta ove si schiusero alla vita, essi si sformano e, fornendo loro un posatoio su cui fermarsi, riprendono la piegatura naturale. La piccola gabbia ove si collocano da principio deve essere rivolta al sud, e sparsa di fina sabbia sul pavimento, perchè essi stanno volontieri a godere il sole quando hanno mangiato, ed amano ravvoltolarsi nella sabbia. Quando hanno raggiunto l'ottavo

giorno di esistenza si possono lasciar uscire regolarmente colla nutrice. Essi stanno con lei e mangiano l'erba per istinto d'imitazione. Solo occorre difenderli dai cani e dai gatti, perchè essi difficilmente si abituano a questi animali, e sono così poco coraggiosi che per ispavento di questi abbandonano facilmente la madre e la smarriscono. Quando si dimenticasse di rimetterli nella loro gabbia essi, anche quando sono giovanissimi, si postano possibilmente su d'un albero, sempre però in vicinanza della nutrice. È difficile che si abituino a prendere il cibo dalla mano, ed anche dopo due o tre mesi che ciò fanno lo fanno sempre colla massima precauzione e con evidente diffidenza. Non si lasciano mai prendere in mano come i pulcini delle nostre chioccie. Con le galline e coi fagiani vivono amichevolmente, e, se per caso inseguono uno di questi animali, lo fanno solo per gioco. Alla loro madre adottiva dimostrano molto affetto e quando ne siano separati volano sui muricciuoli per vederla.

« I giovani craci non sono sensibili al freddo, poco al forte vento, molto all'umidità e moltissimo alla neve. Quando il tempo è freddo e secco essi girano tutto il giorno attorno pel giardino, ed anche verso sera non cercano riparo di sorta; ma se il tempo è umido o se piove si trattengono tutto il giorno nella gabbia, ed alla sera per tempo si pongono a dormire. In tali giorni lasciano perfino che esca sola la chioccia, cui, a tempo bello, non perdono mai di vista ».

Loro si dà lo stesso cibo che ai fagiani: nei primi giorni, cioè, uova sode con insalata e con minuzzoli di pane; più tardi una miscela di semi di canapa, riso, orzo, ravizzone o d'altri semi. Le uova di formiche sono una ghiottoneria di cui possono far senza. Dopo il quarto od il quinto giorno essi mangiano molti piccoli animali come locuste, moscerini, formiche, vari insetti delle farine e preferibilmente quelli che sono duri, epperciò preferiscono i tenebrioni gialli ai bianchi e non badano punto ai lombrici. Quattordici giorni dopo mangiano qualunque animaletto, esclusi i lombrici che non mangiano che quando han raggiunto un mese di esistenza ed ancora quando li hanno cercati e trovati essi stessi; nell'età adulta però amano molto siffatti animali. Amano pure il pane inzuppato nel latte, purchè non troppo ammollato. Amano molto i rimasugli dei gamberi, e questo cibo è anche loro molto confacente. Mangiano pure piccoli molluschi, solo però dopo che ne hanno rotta la conchiglia, mentre i fagiani e le anitre li inghiottono interi.

Nei primi due o tre mesi il loro crescere non è sensibile, ma un mese più tardi si sviluppano ben presto, e dopo la prima muta non cambia più il loro piumaggio. Nelle femmine il ciuffo dapprincipio è più fitto che nei maschi, ed in questi le piume compaiono prima sui lati, nelle femmine invece sul mezzo. Il sesso in tutte le specie si può distinguere solo dal ciuffo stesso, nel quale la femmina presenta dei punti bianchi. L'occhio dei due sessi poco dopo la nascita è bruno-castagna, ma questo colore si mantiene inalterato nelle femmine, mentre nei maschi si fa più scuro coll'età, sicchè dopo un mese diviene bruno, dopo quattro mesi si fa bruno-scuro, e finalmente quasi nero quando sono completamente cresciuti.

L'Hocco di monte (OREOPHASIS DERBYANUS) può considerarsi come anello di transizione tra i craci propriamente detti e le penelopi. Questo uccello, che è pochissimo noto, si trova nel museo d'Amburgo; io voglio darne una descrizione particolareggiata.

Le sue forme sono snelle ma robuste, il corpo cilindrico, il collo corto, la testa proporzionatamente piccola, le ali corte, fortemente arrotondate e colla sesta remigante più lunga di tutte le altre; la coda lunga, tondeggiante, accorciata lateralmente. Le remiganti e le timoniere sono molto larghe, le prime ripiegate all'indentro, e di esse le terziare e le secondarie sporgono oltre le primarie Le piccole piume sono caluginose fino alla metà, coi fusti ovunque ben sviluppati, e sviluppatissimi invece nelle piume del groppone; le piume della gola sono vellutate e molto più sotto come filiformi, tutte le altre ad ampio vessillo, dure, e quindi strettamente aderenti al corpo. Il becco è lungo, svelto, ricoperto però, per la maggior parte della sua lunghezza, da ogni lato da pennicole come di velluto che superiormente formano come un pennello od una spazzola; la mascella superiore, dolcemente uncinata, si piega sull'inferiore e si allarga nello stesso tempo alla punta. Il piede è corto, ha corte dita munite di grandi unghie leggermente incurvate; la membrana interdigitale che sta tra il dito esterno ed il mediano è molto visibile, il tarso piumato fin sotto al piede. Dal mezzo della fronte sporge un piccolo corno sottile, superiormente ottuso, che alla base sta rivolto all'indietro, ma superiormente si piega alquanto in avanti.

Quanto al colorito non vi ha differenza alcuna tra i due sessi. Le parti superiori, l'ala ed il ventre sono neri con riflesso verdiccio, la gola ed il petto sono grigio-bianchi ed ogni loro piuma va distinta con istriscie bruno-nere al fusto. Le penne della coda sono ornate di una fascia attraversante bianco-grigiastra e lunga un pollice e mezzo. L'occhio è bianco, il becco giallo-paglia-smorto, il corpo rosso-scarlatto, il piede rosso-vivo. In lunghezza totale misura da 30 pollici, nell'ala 14, nella coda 14 1/2.

Il primo hocco di monte veniva ucciso da uno spagnuolo verso il 1848, e dopo varie vicende, giunse finalmente in possesso del conte di Derby pel cui mezzo fu portato a conoscenza degli ornitologi. Da quell'anno fin al 1859 se ne uccisero ancor altri sei individui, e fra di essi trovansi i due che adornano il museo di Amburgo; nell'anno menzionato Salvin ottenne due maschi ed una femmina. Altri, ch'io mi sappia, non furono trovati, e ciò malgrado che per l'alto prezzo delle pelli se ne siano fatte attive ricerche. La rarità dell'animale si spiega colla limitata sua area di diffusione, trovandosi esso esclusivamente sul Volcan de Fuego in Guatemala. Salvin prese ragguagli da tutti gli Indiani che abitano presso quel monte intorno a quel crace, e n'ebbe per risposta che coloro i quali non hanno mai visitato detto monte di fuoco non sanno nemmeno che tale animale esista, ma che tutti quelli i quali sono stati sul vertice del Volcan de Fuego sapevano dire qualche cosa di questo raro abitatore di quelle altezze. Una caccia che Salvin fece per ucciderne alcuni fu affatto infruttuosa; però valse a far conoscere al nostro naturalista il luogo ove essi si trovano. È questa una zona, ad un'altezza di settemila piedi sul livello del mare, la quale trovasi coperta di alberi silvani tra i quali se ne trova appunto uno di cui i frutti sono cibo favorito del crace in discorso. Il cacciatore che accompagnava il Salvin raccontò che questo animale, ch'essi cercavano, nelle ore del mattino si vedeva specialmente sui rami superiori di detto albero in cerca dei frutti prediletti, e che solo nelle ore seguenti del giorno scende nella bassa vegetazione arborea od anche sul suolo. Questo è un modo di vivere precisamente analogo a quello degli altri craci e delle penelopi, ed a questo si limita quanto sappiamo sin qui del modo di vivere di questo raro uccello.

* * *

Le Penelopi (Penelopæ) si distinguono dai craci pel loro corpo snello, per la coda relativamente lunga, molto arrotondata, pel piede sottile, pel becco snello, piccolo, ricoperto alla base da un'ampia cera, per uno spazio nudo attorno all'occhio, per la gola quasi nuda, o per dir meglio, rivestita di rade penniccole corte e pennelliformi, oppure lunghe e piliformi, come pure per la foggia delle piume le quali sul capo si allungano bensì in un ciuffo, ma non mai in quel ciuffo quasi a forma di cresta che adorna i craci. Il colorito del piumaggio è piuttosto uniforme, tale che nelle parti superiori predomina un color oscuro e metallico verde, bruno, ecc. e nelle parti inferiori, particolarmente sul petto, molte piume sono marginate di chiaro.

Nello scheletro le penelopi si rassomigliano ai craci. Tra le parti molli, se non in tutte le specie, in molte almeno, e specialmente nei maschi, si distingue la trachea. Scendendo essa lungo il collo, si piega al lato sinistro dell'ingluvie e si reca sulla superficie esterna del petto dove, scorrendo sulla parte anteriore della clavicola sinistra e poi tra le branche della forchetta, giunge alla carena dello sterno, vi si ripiega, e scorrendo nuovamente tra le branche della forchetta si ripiega ancora sulla clavicola sinistra per insinuarsi nella cavità del petto. In corrispondenza dei muscoli del petto la trachea viene fissata da tessuto connettivo; nell'estremità superiore delle ripiegature trovasi un robusto muscolo il quale abbraccia parecchi anelli della trachea, sale verso la carena dello sterno, ed al termine superiore di essa si divide in due capi che, mediante tessuto connettivo, si fissano alla carena stessa dello sterno, congiungendosi ai muscoli del petto.

La famiglia è ricca di specie; molte di esse però si rassomigliano cotanto che anche oggi è tutt'altro che facile distinguerle. Anche i costumi della maggior parte delle specie sembrano essere i medesimi.

La Sciacupemba o Penelope sopraciliare (Penelope superciliaris) è tipo con alcune specie affini di un apposito genere, e si distingue per la mole assai considerevole, per la coda mediocremente lunga, per le remiganti anteriori molto assottigliate in punta, pel piumaggio molle, pel ciuffo di mezzana lunghezza e per la nudità della fronte, dei lati della testa e della gola. Pileo, nuca, collo e petto sono color nero-ardesia con ispruzzo di grigio ed in essi ogni piuma ha margini bianchicci: le piume del dorso, delle ali e della coda sono verde-bronzato con orli bruni e rosso-giallicci-ruggine: le piume del ventre e sotto coda sono rosso-giallicci e ruggine con ondulazioni trasversali brune, oppure brune con orli rosso-giallicci-ruggine: le remiganti sono marginate finalmente di giallo-grigio, e sopra l'occhio tiene una striscia bruno-bianchiccia. L'occhio è bruno lo spazio nudo che lo circonda è nero, la gola nuda è color rosso-carnicino-scuro, il becco color bruno-grigio-corno, il piede bruno-carnicino-grigiastro. La lunghezza ne è di 24 pollici, l'ala è lunga 10 pollici, la coda 10 1|2. La femmina si riconosce alla striscia oculare meno distinta ed ai margini delle piume sbiaditi; i giovani al colore bruniccio-grigio-oscuro, alle striscie sopra oculari color giallo-rosso-ruggine, e ad un fino disegno ondulato sulle piume del petto, del sottocoda e delle coscie.

La Sciacutinga (Pipile leucolophos) fu ascritta ad un altro genere a cagione dei bassi tarsi, delle tre prime remiganti assottigliate in punta a forma di falce, del ciuffo formato di piume sottili, facilmente erigibili, finamente puntute e lunghe tre pollici, delle guancie rivestite fittamente di pennicole nere, setolose, e della gola rivestita di sparsi ciuffetti setolosi. Essa è nero-ardesia superiormente, bianca sulla parte esterna

delle ali, le cui penne presentano macchiuzze terminali color ardesia: sulla parte posteriore del dorso, sul groppone, sulla parte inferiore del petto, sul ventre e sulle copritrici del sottocoda è bruno-rosso: a scacchiera sulla parte inferiore del collo e sul petto pel margine bianco delle piume corrispondenti a dette regioni: il ciuffo è formato da piume bianchissime i cui fusti sono neri: le remiganti e le timoniere sono nere con splendori color azzurro-acciaio. L'occhio è rosso-ciliegio-scuro, la faccia nuda color celeste, la gola rosso-chiara, il becco nero-corneo, ma sulla prima metà color azzurro-oltremare, il piede rosso. La femmina è più piccola del maschio, ha più corto il ciuffo, colorazione più smorta, orli bianchi più larghi; i piccini hanno ciuffo cortissimo, colorito bruno-nero-grigio, ventre e regione anale quasi bruno-rossi. La lunghezza arriva a 29 pollici, la apertura delle ali a 39, l'ala a quasi 11, la coda a pollici 10 3|4.

L'Aracuang (Ortalida araucan) e le specie affini sono più piccole ed han coda più lunga, hanno i tarsi lunghi quanto il dito mediano; in essi le remiganti primarie non sono acuminate, ma bensì alquanto arrotondate, la quinta e le ultime remiganti sono le più lunghe; la guancia è nuda, le due regioni nude della gola stanno divise da una striscia sottile piumata, le piume sono molto arrotondate e molli. Nelle parti superiori della specie or indicata domina un verde-bruno-olivastro difficile a descriversi, il vertice appare alquanto più rossiccio, il petto e la regione anteriore del collo, in grazia dei margini bianchicci delle piume, sono chiazzati: le tre timoniere esterne hanno la punta color rosso-ruggine. L'occhio è bruno-scuro, lo spazio nudo che lo circonda è nero-azzurrognolo, la parte anche della gola è color rosso-carnicino, il becco color plumbeo-chiaro, il piede color rosso-carnicino-chiaro. La lunghezza ne è di pollici 20 1|2, l'apertura delle ali misura 23 1|4, l'ala 7, la coda 9. La femmina non si distingue guari dal maschio: i giovani si distinguono da lui pel colorito meno vivo.

L'America centrale e meridionale, dal Texas australe al Paraguay ed al Chili, sono la patria delle penelopi, le foreste d'alto fusto ne sono la dimora. Le singole specie vivono ordinariamente vicine, talvolta frammezzo le une alle altre; queste sulle coste, altre nelle regioni montuose, altre ancora sugli alti monti ad altezze di fin 7000 piedi sul livello del mare. Le specie descritte abitano tutte il Brasile, cioè: lo sciacupemba in tutte le foreste delle coste orientali, lo sciacutinga piuttosto nelle foreste vergini dell'interno, secondo il principe di Wed giammai in vicinanza delle coste marine; l'aracuang nell'interno del Brasile, p. e. presso Bahia, e principalmente nelle foreste di Catinga. Tutte le maggiori specie vivono isolatamente, e le minori si associano per lo più in forti branchi, i quali possono giungere sino a cento e più individui. A tali società suole comandare generalmente un maschio, al quale obbedisce tutto il branco. Humboldt presso il rio della Maddalena ne vide uno strupo di ben sessanta od ottanta individui riuniti su d'un albero seccato. Ordinariamente però le penelopi si nascondono diligentemente nel folto fogliame degli alberi, spiando attentamente quanto succede attorno a loro, e non si lasciano quindi che difficilmente osservare o dar la caccia. Il principe di Wied e Burmeister s'accordano nel dire che questi gallinacei non si tengono ordinariamente a molta altezza sugli alberi; ma che piuttosto si trattengono nei fitti cespugli della vegetazione arborea sottostante agli alberi; mentre altri osservatori li avrebbero pure visti sulle fronde degli alti alberi stessi. Qui si muovono con sufficiente agilità, mentre il loro volo non è al più che mediocre, come pure il loro correre a terra. Humboldt racconta che uno stormo di parraquas (uccelli affini all'aracuang) si era raccolto

nella vicinanza della sua tenda per bere al vicino fiume e che, soddisfatta la sete, volendo essi salire la ripida riva del fiume stesso, ciò loro riusciva così faticoso che i viaggiatori li potevano inseguire come pecore. Schomburgk invece riferisce che le penelopi, quando si trovano sulle cime degli alberi e si vedono inseguite, passano con istraordinaria celerità da ramo a ramo per raggiungere il più fitto delle fronde, per nascondervisi o per recarsi volando da albero ad albero. Intorno al contegno dei singoli membri di un branco tra di loro non trovo alcun dato nelle opere a me note di viaggiatori; negli individui prigionieri però ho osservato io stesso come vivano nella più profonda pace senzachè mai loro venga in pensiero di abbaruffarsi come è il solito dei veri gallinacei. Alla singolare struttura della loro trachea corrisponde la voce della quale parlano tutti i viaggiatori. Le penelopi annunziano, prima di qualunque altro uccello, colle loro grida il giungere del giorno, e si fanno più ancora udire sovente lungo il giorno stesso. La voce loro suona disaggradevole e non può rendersi bene a parole, ma si può ritenere che i nomi « Sciacu, Guan, Parraqua, Apeti ed Aburri », non furono scelti male a proposito per ricordarla. Owen racconta che alcune specie col loro fracasso assordano quasi i viaggiatori. Un individuo del branco incomincia con una specie di cinguettio, gli altri gli si aggiungono a poco a poco, e frattanto il numero cresce sempre più, finchè raggiunge una acutezza quasi insopportabile ad orecchio d'uomo; poi va via poco a poco abbassandosi finchè cessa, quantunque solo per poco tempo. La voce della sciacupemba è breve e rauca, ma viene ripetuta sovente. Gli individui posseduti dal giardino zoologico di Colonia gridano sovente per cinque minuti di seguito in un modo disgustoso ed uniforme, non facendo sentire che due suoni, i quali si possono rappresentare ugualmente bene colle parole « Guan e Sciacu ». I due suoni sono aspri e si odono a piccole distanze. Il cosidetto fagiano-parraquas fa risuonare la foresta con un semplice grido cui Humboldt cercò di riprodurre colle sillabe « Katacras, catacras » i suoi affini fanno udire suoni analoghi ed egualmente disaggradevoli.

Il cibo loro consiste principalmente in frutti d'albero ed in bacche. Il principe, nel ventricolo degli individui da lui uccisi, trovò pur sempre anche avanzi di insetti.

Intorno alla riproduzione si posseggono parecchi dati, ma nessuna notizia particolareggiata. Tutte le penelopi costruiscono il loro nido sui rami degli alberi e solo eccezionalmente sul suolo, ricordando in questo decisamente i colombi. Il nido si compone di rami ed è piuttosto lasso ed alcune specie scelgono, per deporvelo, i rami ricchi di foglie. Da due a tre ova, eccezionalmente anche quattro o sei, compongono la covata. Se la femmina covi sola oppure sia in ciò coadiuvata dal maschio non è ancora stabilito: gli osservatori, e tra loro principalmente Baion, narrano che i piccini sono condotti attorno dalla madre. Sembra che, appena liberi dal guscio, usino arrampicarsi su pei rami della bassa vegetazione arborea, siano nutriti dalla madre per un certo tempo nel nido e scendano poco a poco sul suolo dove, come i pulcini la chioccia, seguono la genitrice. Più tardi, nelle ore del mattino, essa li conduce anche nelle radure dove cresce tenera l'erba; ma appena il sole si fa più forte tutti ritornano nel fitto della foresta, e si nascondono del loro meglio. Alcune specie non scendono probabilmente dal nido prima del decimo o del duodecimo giorno di loro vita. Diventati abili a volare abbandonano i genitori, i quali passano sovente ad una seconda incubazione.

Prese giovani dal nido le penelopi divengono straordinariamente domestiche e si abituano, senza particolare difficoltà, ad una località determinata. Nei luoghi ove si allevarono vanno attorno, dentro e fuori, e ritornano al posto anche dopo esserne

state lontane per lungo tempo, ed è perciò che mancano raramente negli accampamenti degli Indiani e si annoverano fra i più amabili uccelli domestici, perchè danno pochissima fatica. Solo per un lato riescono alquanto incresciosi, ed è che non si possono indurre che difficilmente a ridursi a passare la notte in una stalla od in generale in un luogo chiudibile, preferendo esse di pernottare sui tetti o sugli alberi vicini. Nel cortile esse si adattano facilmente agli altri animali domestici e specialmente agli uccelli di casa. Se si usa famigliarità con esse e se ne piglia cura, come riferisce Sonnini ed ho provato io stesso, possono divenire domesticissime. Amano di essere accarezzate, permettono che loro ci avviciniamo, che presele sopra di una mano le si accarezzino coll'altra fregandole dolcemente sul dorso: esse chiedono proprio, si direbbe, le carezze, e manifestano la lor gioia quando le ricevono. Malgrado però queste amabili proprietà non si adattano guari alla acclimazione in regioni lontane dalle native, perchè nella schiavitù non depongono ova che in casi affatto eccezionali e quindi, per quanto mi è noto, non si riprodussero mai ancora in alcun luogo chiuso. Una tale condizione in uccelli che dovrebbero diventare domestici è il maggiore ostacolo alla loro diffusione. A questo si aggiunge che le penelopi non meno dei craci propriamente detti non si possono avvezzare al nostro clima e debbono sentirne grave il rigore e soffrirne.

Le carni di parecchie penelopi devono essere eccellenti, il che spiega le ostinate persecuzioni onde sono oggetto per parte dell'uomo, ed il perchè certe specie siano state sterminate in alcuni luoghi ed altre almeno di molto scemate. In ogni caso tali continuate persecuzioni rendono timidissime le associazioni di detti uccelli. Schomburgk racconta come le specie viventi nella Guiana sono estremamente prudenti e quindi non si possono propriamente avvicinare che quando stanno intente a cibarsi. Se avvenga ad un cacciatore indiano di giungere addosso ad un branco, esso vi cagiona perloppiù un grande eccidio, perchè ne uccide tre o quattro individui colla cerbottana prima che gli altri se ne siano accorti e si diano alla fuga. L'uccello colpito dal silenzioso proiettile precipita dall'albero senza che gli altri interrompano le loro occupazioni altrimenti che al più col guardare, allungando il collo dietro al compagno scomparso, e col cercarne sospettosamente la cagione. Lo stesso osservatore d'altronde riferisce come le carni delle penelopi vecchie solo allora divengono masticabili quando l'animale sia stato ucciso con freccia avvelenata coll'urare, il quale rende tenere e friabili le carni loro prima straordinariamente tigliose. Dalle relazioni di altri viaggiatori però risulta come un tale avvelenamento non sia necessario per alcune specie, che son tenute generalmente pel più saporito selvatico del Sud America.

« Un singolare rauco gridare o gracchiare, racconta Schomburgk, che risonava dal margine della foresta chiamò a sè la mia attenzione, e mentre mi stava avvicinando con precauzione al luogo d'onde quel suono proveniva, indi un immenso stuolo di grossi uccelli; erano Opistocomi, uccelli fetenti dei coloni: a buon diritto questo secondo nome a questi uccelli applicano i coloni, essendochè accenna ad una delle più spiccanti proprietà loro, per la quale, anche senza vederli, si è avvertitti ad una certa distanza, abbenchè in modo non troppo gradevole, della loro presenza in un luogo. La puzza

ne è così sgradevole che gli stessi Indiani non vogliono per alcun prezzo cibarsi di questi uccelli che pur vanno sì ricchi di muscoli. La puzza ha molta analogia con quella dello sterco fresco di cavallo, ed è così penetrante che le stesse pelli la conservano anni ed anni ».

« Lo stormo componevasi certamente di qualche centinaio di individui dei quali alcuni stavano scaldandosi al sole, altri scorrazzavano attraverso ai cespugli, altri stavano alzandosi dal suolo, e pareva fosse l'epoca dei loro amori. Una scarica partita dal mio fucile uccise parecchi ad un tempo della giuliva società. Negli uccelli adulti le lunghe penne caudali erano consumate nelle punte e nel corpo stesso; prova evidente che essi scorrono sovente sul suolo a cercarsi il cibo, e che la lunga coda vi si sfrega ».

Indotti da una certa loro analogia colle anfibole alcuni naturalisti secondo l'esempio di Nitzsch, hanno creduto dover riunire a queste gli uccelli fetenti. « Occorrerebbe però, come osserva Desmurs, uno sforzo sovrumano di immaginazione od una reale avversione per i fatti semplici e facilmente intelligibili per approvare questa opinione ». È però innegabile che gli uccelli fetenti stanno isolati tra i loro veri affini, giacchè se la conformazione loro esterna li avvicina alle anfibole la struttura interna testifica la loro decisa affinità coi gallinacei.

L'Opistocomo (OPISTHOCOMUS CRISTATUS), unico tipo del genere da lui rappresentato, è snello, ha collo mediocremente lungo e sottile, testa piccola, ali piuttosto lunghe, le quali raccolte giungono fino alla metà della coda; tra le remiganti, le quali non sono ricoperte dalle piume dell'omero, la prima è piuttosto piccola e la quinta è la più lunga. La coda si compone di dieci penne lunghe, moderatamente larghe, le quali, alquanto accorciate lateralmente, trovansi tutte arrotondate in punta: il becco, che tiene tanto di quello di un crace quanto di quello di una penelope, piegasi in punta dolcemente al basso, sporge in una cresta angolata all'angolo inferiore, nella parte sua posteriore è rivestito da una cera e sui margini presenta fine intaccature. Il piede ha tarsi corti, dita lunghe ma non riunite da membrana interdigitale alla loro radice: queste ultime sono armate di unghie lunghe, forti, piuttosto ricurve ed a punte affilate. Il pollice ed il dito medio sorprendono per la loro straordinaria lunghezza. Il piumaggio si allunga sul vertice e sull'occipite in un ciuffo composto di piume sottili ed acute: le piume del collo sono pure assai lunghe, sottili ed acute; quelle del tronco grandi ed arrotondate, quelle del ventre molli e quasi caluginose, quelle del dorso però compatte. Nuca, dorso, ali, la metà posteriore o radicale delle remiganti secondarie, delle timoniere, appaiono di color bruno, le grandi remiganti posteriori hanno riflessi anche bronzati, le timoniere bruniccie: le piume del collo e della parte superiore del dorso mostrano una striscia giallo-bianchiccia lungo il fusto: le scapolari hanno orli giallo-bianchicci: le piccole copritrici portano il vestito esterno bianchiccio: la gola, la parte anteriore del collo e il petto sono bianchicci: laddove la parte inferiore della coscia, la regione anale, le remiganti primarie e la metà anteriore delle remiganti secondarie sono color rosso-ruggine-chiaro: le piume del ciuffo sono giallo-bianchiccie, ma le posteriori tra di esse sono orlate di nero. L'occhio è bruno-chiaro, il viso, fin dove è nudo, color rosso-carnicino, il becco, grigio-bruno-corneo, è più chiaro in punta; il piede è bruno-carnicino. La lunghezza ne è di 24 pollici, l'ala di 13, la coda di 11.

Si è supposto che Hernandez, chiamandolo hoactzin, abbia descritto questo uccello, e si impiega quindi ancora sovente un tal nome per indicarlo; la descrizione ne è però sì confusa che a tale supposizione non si può dare gran peso. Al contrario Sonnini

descrisse questo uccello sotto il nome di sasa, e la sua descrizione, fino a quella di Schomburgk, di Desmurs e di Bates, è stata la sola che meritasse fede. Sonnini non trovò mai gli uccelli fetenti in grandi foreste ed in luoghi alti, ma solo nelle savane inondate, lungo i giorno posati tranquillamente sui rami al margine dell'acqua,

L'Opistocomo (*Opisthocomus cristatus*).

al mattino ed alla sera occupati nella ricerca del cibo. Si lasciano facilmente avvicinare quando si usino le convenienti precauzioni; sono in generale poco timidi, probabilmente per ciò che, in causa delle cattive loro carni, vengono poco inquietati, ed oltrecciò si trattengono in luoghi dove l'uomo può raramente giungere. Non si troverebbero sul terreno, ma sempre aggiransi sugli alberi e sui cespugli. Quest'ultima asserzione è in opposizione con ciò che riferisce lo Schomburgk, ma è confermata anche dal Bates; sembra quindi che lo stare sugli alberi sia la regola e lo scendere sul terreno l'eccezione. Nelle regioni superiori del corso del fiume delle Amazzoni l'opistocomo è straordinariamente comune e noto ad ognuno sotto il nome di Zingano. Esso vive, secondo Bates, sui bassi alberi o sui cespugli che costeggiano i corsi d'acqua ed i laghi

nutrendosi di differenti frutti selvatici, particolarmente di un acido guava. Gli indigeni sostengono che esso ami principalmente il frutto d'una specie arborea di aro che sui margini melmosi forma piccole macchie e che a quello le sue carni debbono il disgustoso odore. Questo però è messo in dubbio dallo Schomburgk essendochè tale odore non ha alcuna analogia con quello delle foglie di aro; ma pare a me che questa circostanza non sia sufficiente a contraddire l'asserzione degli indigeni. Bates è del resto anche di opinione che tale puzza si debba considerare come la migliore salvaguardia dell'uccello, giacchè nè all'uomo nè ad alcun rapace può venire in mente di dar la caccia ad un uccello così puzzolente e non mangiabile. La voce rauca ed ingrata dell'animale si ode specialmente allorquando esso fugge davanti ad un battello che gli passi vicino o ad un uomo che gli si stia accostando. L'intiero branco suole allora scoppiare in un forte gridio mentre vola pesantemente da uno all'altro albero.

Bates ritiene come poligamo questo uccello, ma l'asserzione ha bisogno ancora di prova. Il nido verrebbe collocato sui bassi cespugli, possibilmente presso l'acqua, ma molto negligentemente costrutto. Le tre o quattro ova, su fondo bianco-grigiastro sono chiazzate di rossiccio. Nella loro forma somigliano alquanto a quelle delle penelopi, nel disegno invece a quelle dei rallidi.

* * *

Nell'America meridionale abitano certi uccelli gallinaceiformi i quali vanno così distinti per l'esterno aspetto da non potersi scambiare con altri. Essi costituiscono l'ultimo gruppo dell'ordine perchè devono considerarsi come segnanti un passaggio tra i gallinacei ed i rallidi. Furono chiamati Cripturidi (CRYPTURIDAE).

Il loro corpo, in grazia del considerevole sviluppo dei muscoli del petto, è robusto, il collo invece lungo e sottile, il capo piccolo e piatto, il becco lungo, sottile, ricurvo, molle all'apice, rivestito da una massa cornea che gradatamente si va immedesimando colla parte membranosa; il piede ha lunghi tarsi, piante molto ruvide, ed il dito posteriore è sempre piccolo, attaccato molto in alto ed in certe specie così rudimentale che ne rimane solo l'unghia. Le piume della testa e del collo sono piccole, causa per cui queste parti sembrano deboli, nel tronco sono numerose, forti e grandi. In alcune specie da una stessa radice spuntano due fusti, in altre specie queste, specialmente nelle piume del dorso e del groppone, sono ampie, liscie e arcuate, verso l'estremità della piuma si assottigliano bruscamente e presentano inferiormente un profondo solco. Le ali corte e rotonde giungono solamente alla parte inferiore del dorso; le loro remiganti primarie, considerevolmente troncate, fra le quali la quarta e la quinta sono le più lunghe, sottili ed aguzze; la coda si compone di 10 o 12 penne corte ed esili, le quali scompaiono intieramente sotto le lunghe copritrici, oppure può divenire anche sì rudimentale da mancare di ogni timoniera. I due sessi portano lo stesso vestito e quindi esternamente, in genere, non si distinguono.

I cripturidi si estendono sopra gran parte dell'America meridionale ed abitano le più diverse località; alcune specie solamente le regioni aperte, altre sempre i luoghi più fitti delle foreste, queste le pianure, quelle il monte, ed alcune non si trovano che ad altezze superiori di 12,000 piedi sul livello del mare. Essi son terragnoli, volano raramente, corrono invece celeremente nei cespugli o nelle alte erbe a foggia delle nostre quaglie,

e fanno questo coi tarsi alquanto ripiegati e col collo più o meno allungato, sicchè a questo solo atteggiamento possono già riconoscersi; in caso di paura si accocolano sul suolo o si nascondono in un cespuglio erboso, e solo quelle specie che sono cresciute nel bosco cercano la notte rifugio in esso sotto un qualche robusto ramo. Le loro attitudini intellettuali e corporali sono esigue. Corrono con passo straordinariamente celere e volano pesantemente, ed appunto per ciò, malvolentieri; si smarriscono presto in caso di pericolo, e sembrano in generale assai limitati. Il loro grido si compone di parecchi fischi più bassi o più acuti che si seguono successivamente, qualche volta in cadenza regolare, e che si distinguono talmente dai suoni emessi dagli altri uccelli da non poter fare a meno di chiamare a sè l'attenzione dell'indigeno e del forestiero. Alcune specie gridano al cader della notte, specialmente quando sono giunte al luogo destinato al riposo, e così pure al mattino prima di abbandonarlo; altre si odono anche durante il giorno. Si nutrono di semi, di frutti, d'apici di foglie, d'insetti, e passano tutta la giornata in cerca di cibo. Certi semi, almeno di alcune regioni, danno alle carni, d'altronde saporite, di questo selvatico un gusto amaro sgradevole, il quale non si trova quando essi si valgono d'altro cibo. Parecchie specie devono cercare il loro nutrimento nei frutti della pianta del caffè, di alcune palme e simili. Intorno ai rapporti dei sessi non siamo ancora bene in chiaro per tutte le specie; la miglior parte di esse però sembra vivere in coppie. Tutte covano sul terreno, si scavano per nido una leggiera concavità e vi depongono una notevole quantità di ova di color uniforme, ma vivo e magnificamente splendente. I piccini sono per un certo tempo menati attorno, ma poi abbandonano, come le nostre quaglie, presto la madre, si sparpagliano e seguono la loro via.

Come cacciagione i cripturidi tengono nell'America meridionale il posto delle nostre pernici, e si chiaman quindi anche pernici o quaglie. Uomini giovani e vecchi l'inseguono ed i rapaci, sia da corsa che da volo, fanno a gara in questo coll'uomo, e lo stesso giaguaro non rifugge dal dar loro la caccia; anzi perfino alcuni insetti, per esempio le formiche le quali si aggirano in grandi stormi, riescono pericolose ai giovani. I tapinelli hanno pochi mezzi per sfuggire a tali minacciose persecuzioni. Il loro volo pesante li impedisce di fuggire e la loro poco intelligenza li pone, nella maggior parte dei casi, alle più dure strette. Ed è perciò che cadono sovente preda anche del più inesperto cacciatore. Contro di loro si adoperano il fucile e le trappole, si cacciano a cavallo, con lacci che si lanciano, od anche con cani. Tschudi racconta che gli Indiani addestrarono magnificamente i loro cani a questo genere di caccia. Un cripturo che si veda scoperto ed inseguito se ne fugge volando, ma scende tosto sul terreno; il cane lo insegue una seconda volta, ed alla terza rincorsa gli salta addosso e lo morde mortalmente. Coi cani europei addestrati è ben difficile coglierli, perchè ancorchè essi si appostino, i cacciatori non possono vederli a cagione dell'alta erba. I cani indiani invece che solo sono sguinzagliati per ucciderli li raggiungono quasi sempre al terzo salto con mirabile destrezza. Cripturidi prigionieri si vedono sovente presso gli Indiani a detta di Schomburgk, ed alcuni giungono perfino in Europa. Essi non sono fra gli animali che sappiano cattivarsi l'attenzione altrui, e devono piuttosto dirsi animali noiosi.

Uno dei più graziosi cripturidi è il Tataupa (CRYPTURUS TATAUPA). Il genere che esso rappresenta si distingue ai seguenti caratteri: corpo robusto, collo corto ed a foggia di colombo, testa piuttosto grossa, becco più lungo della testa, anteriormente appiattito,

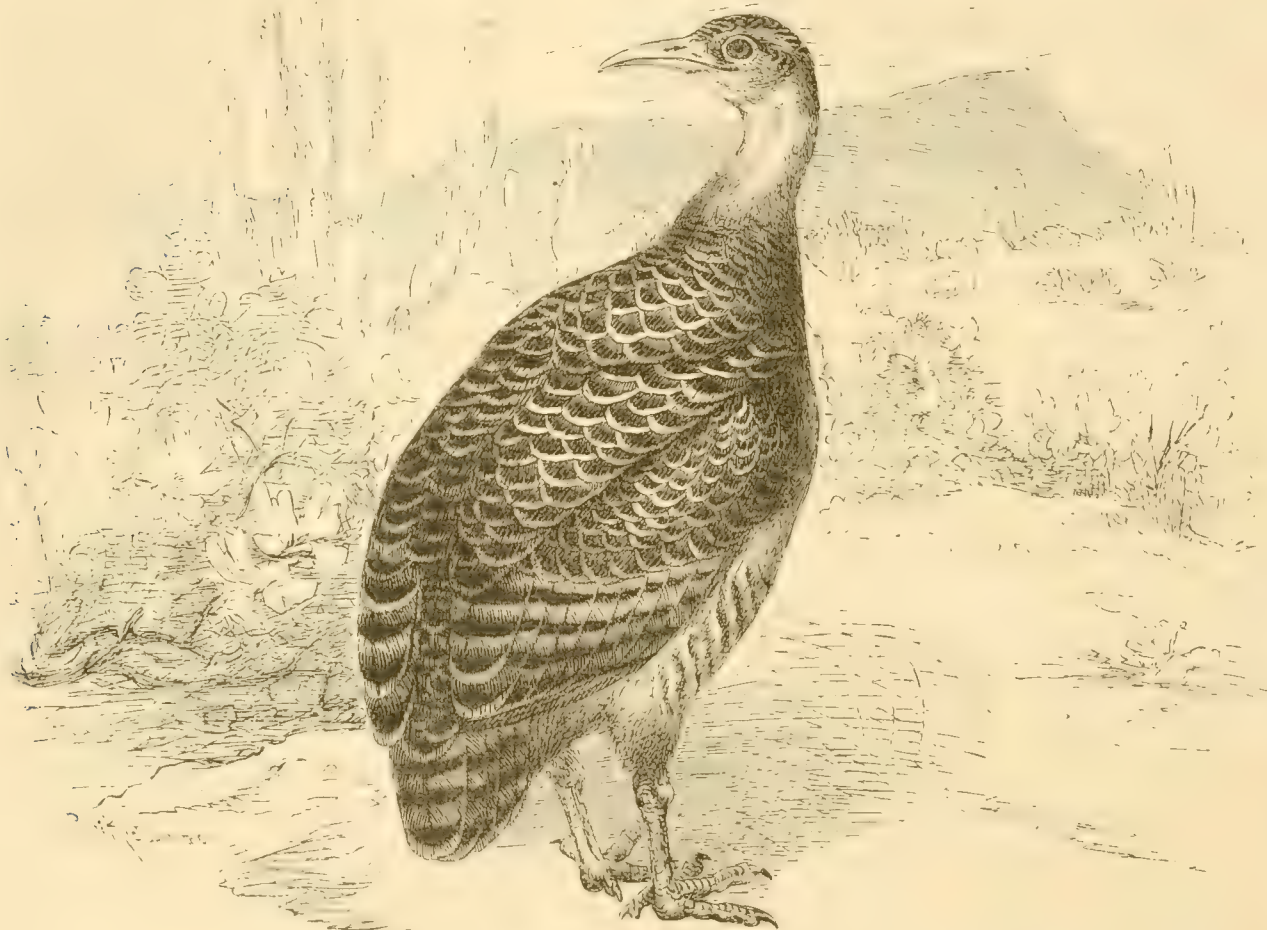
dolcemente ricurvo, e posteriormente piatto sul culmine; ali corte nelle quali la quarta remigante è la più lunga e la prima è assai piccola, mancanza di vere timoniere, piede di mezzana altezza il cui dito posteriore è ridotto all'unghia, e finalmente piumaggio abbondante e scuro. Testa, collo e petto sono grigi, dorso, ali e copritrici della coda color bruno-rosso, le piume della regione anale sono nere o bruno-scure con orli bianchi e gialli. L'occhio è bruno-giallo-rossiccio, il becco rosso-corallo, il piede bruno-carnicino. In lunghezza misura pollici 9 1/2, in apertura d'ali 15, nell'ala 4 3/4. La femmina si distingue difficilmente dal maschio. I giovani sono sul capo, sul collo e sulle parti inferiori di color grigio-bruniccio-sucido, sul ventre di color giallo-grigio-scuro con visibili macchie scure trasversali.

Nel Brasile orientale è conosciuto ovunque il tataupa perchè è comune in tutti i cespugli e, quantunque non si veda sovente, si ode però di spesso. Il principe di Wied lo trovò meno frequentemente nelle grandi foreste che nelle regioni aperte e ricoperte di alta erba. È specialmente comune nel Sertong di Bahia. Vive a modo del nostro re di quaglie, corre molto rapidamente sul suolo, ci è ora vicino ora lontano, e fa udire, specialmente verso sera, il suo grido, suono particolare che, secondo Burmeister, si compone di due note alquanto prolungate alle quali fanno seguito da 6 ad 8 note brevi simili e celeremente ripetute. Nei suoi costumi poi del resto non si distingue dagli altri affini. Nidifica sul suolo e depone parecchie ova di color latte e ciocolatte, lucenti, della mole di un grosso ovo di colombo. Le sue carni sono un piatto eccellente e molto frequentemente si mangiano arrosto. Hanno una pelle sottile, trasparente, e carni chiare e gelatinose e trasparenti le quali, cotte, diventano perfettamente bianche come fibrina coagulata e non contengono quasi grasso. Secondo il principe di Wied, se si hanno precauzioni nell'avvicinarsegli e si ha pazienza nell'aspettare il momento opportuno, non è difficile uccidere questo uccello; sovente però si deve tirargli addosso a troppo poca distanza nelle fitte ed alte erbe.

In ischiavitù non vidi ancora il tataupa, ma bensì una specie a lui affine. Esso ricorda tanto certi colombi terragnoli come i rallidi, corre quasi costantemente qua e là sul terreno tenendosi, mentre ciò fa, alquanto rattratto coi tarsi piegati; usa però sollevare la coda od almeno le copritrici di questa. Raccoglie il cibo sul suolo come i colombi senza punto razzolare. Per quanto ho potuto osservare esso non fa mai uso di posatoio nel recinto ove dimora.

Una seconda specie della famiglia, l'Inambu (Rhynchotus rufescens), è tipo del genere dei Rincoti, e si distingue per la notevole mole, pel corpo robusto, pel collo piuttosto lungo, la testa piccola, il becco lungo quanto la testa, dolcemente arcuato, ottusamente arrotondato in punta. Ha le ali corte ed arcuate, colle remiganti primarie aguzze, tra le quali la prima è cortissima e la quarta è la più lunga; i piedi hanno tarsi alti e robusti, le dita anteriori sono lunghe, il posteriore è bene sviluppato; le guancie e le redini sono rivestite di piccole piume particolari. L'abito è giallo-rosso-ruggine, striato di bianchiccio nella regione della gola, di nero sul pileo, con larghi nastri neri sul dorso, sulle remiganti e sulle timoniere, mentre ogni piuma prima del margine terminale stretto e giallo porta due ampie fascie nere l'una sopra l'altra, delle quali la superiore immediatamente presso la punta presenta ad ogni lato una striscia laterale

color giallo-ruggine-chiaro. Le remiganti primarie sono d'un solo colore, cioè di color rosso-giallo-ruggine; le secondarie, su fondo color plumbeo, presentano ondulazioni trasversali nere e grigie. L'occhio è bruno-giallo-ruggine, il becco bruno, alla base della mascella inferiore bruno-giallo-smorto, il piede bruno-carnicino. La lunghezza arriva a 16 pollici, l'ala ad 8 pollici.

L'inambu è indigeno della regione dei Campos nel Brasile mediano, specialmente presso S. Paulo, Sud Minas e Goyaz, è però anche comune nelle provincie argentine.

L' Inambu (*Rhynchotus rufescens*).
Un quarto del vero.

Non vive mai in istormi, ma sempre isolato, qua e là però anche in branchi; è notissimo ed il selvatico prediletto dei cacciatori, esposto a continue persecuzioni e quindi molto cauto e previdente. All'avvicinarglisi d'un uomo egli fugge fra le alte erbe, non fa ricorso alle ali che in caso di estremo bisogno. Darwin racconta come sul piano uniforme di Val Donado egli incontrò centinaia di questi uccelli, i quali, spaventati dall'avvicinarsi di un gran numero di viaggiatori, contro ogni abitudine loro si riunirono in branchetti nei quali si manifestò la massima confusione allorquando, avvicinandosi ad essi da ogni parte i viaggiatori a cavallo, andava sempre stringendosi la cerchia in cui si trovavano rinchiusi. L'uccello inseguito così dappresso e pertinacemente non osava più fuggire in linea retta, ma si accovacciava sul suolo. Questa inettezza a fuggire dell'inambu è ben nota agli indigeni di tali luoghi, ove, persino i fanciulli li seguono e ne colgono molti con un semplicissimo laccio. Le sue carni forniscono il miglior arrosto che si possa

imbandire ad un viaggiatore nel Brasile e nelle provincie argentine. A detta di Burmeister l'inambu va in cerca del cibo solamente durante il crepuscolo. Il nido vien collocato sul suolo in un fitto cespuglio e contiene da sette a nove ova color grigio-scuro suffuse di violetto, la cui superficie è straordinariamente lucente e sembra quasi levigata.

Uccelletti estremamente graziosi sono i Noturi (NOTHURA), piccoli gallinacei dall'aspetto di una quaglia che, nelle regioni aperte, vivono nell'erba. Il loro abito, che componesi di piume lunghette ed esili, è molle e fitto; il becco è relativamente corto, fortemente ripiegato in punta; nell'ala la prima remigante è però sviluppata, la seconda è relativamente molto lunga, la quarta è la più lunga. Le copritrici della coda si distinguono per la grande morbidezza ed in alcune specie anche per la sorprendente lunghezza; il piede è moderatamente robusto, il dito posteriore piuttosto sviluppato.

Nel Noturo minore maschio (NOTHURA NANA) si allungano le copritrici della coda, che sono assai numerose e l'una sopra l'altra, sicchè formano un vero strascico. L'abito sul dorso è giallo-grigiastro, sul petto giallo-bianchiccio, alla gola e nel mezzo dell'addome bianco-scuro e le piume del dorso sono listate trasversalmente di nero con margini laterali grigi-bianchi: il pileo e la nuca hanno macchie disposte a striscia: la parte inferiore del petto, il ventre ed i fianchi sono listati trasversalmente. La lunghezza sua arriva a 6 pollici, l'apertura delle ali a pollici 9 1|2. La femmina è di un pollice ancora più corta.

Intorno al loro modo di vivere ci informò Azara. Il noturo minore vive nelle regioni erbose del Paraguay, non così rado come generalmente si crede, ma sempre nascosto, e non isfugge se prima il cacciatore non gli si è molto avvicinato, nel qual caso si alza solo ad un brevissimo volo per nascondersi di nuovo immediatamente e con grande destrezza. Se il cacciatore riesce a scoprirlo una seconda volta e gli arriva addosso, esso si innalza nuovamente, ma piuttosto che ripetere una terza volta, si lascia calpestare. Azara assicura sul serio che lo si potrebbe prendere colle mani. È un uccello che vive solitario e silenzioso e fino al tempo degli amori non si lascia guari nè vedere, nè udire. Avvicinandosi quest'epoca egli emette un grido penetrante che si potrebbe rappresentare colla sillaba *pi*.

Un amico di Azara prese uno di questi uccelli, e poco tempo dopo gli porse semi frantumati di grano turco; l'uccello ne mangiò tosto, come se fosse stato addomesticato, e ciò malgrado che fosse tenuto colla mano. Azara stesso non fu così avventurato. I suoi prigionieri beccavano bensì i ragni che trovavano per casa, ma non vollero mangiare nè grano turco nè pane e morirono dopo pochi giorni.

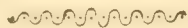
Il Macuca dei Brasiliani (TRACHYPELMUS BRASILIENSIS) può rappresentare quei cripturidi che hanno vere timoniere. Caratteri del genere sono forme robuste, collo corto e sottile, testa piccola, becco lungo quanto il capo, robusto, dolcemente ricurvo, profondamente fesso, col culmine appiattito, ali corte, arrotondate, arcuate, nelle quali la

quinta remigante è la più lunga; coda piuttosto corta, alquanto arrotondata ed intieramente coperta dalle copritrici superiori; finalmente piedi robusti, moderatamente alti a dita piuttosto corte, dei quali il posteriore è piccolo ed attaccato molto in alto. Il piumaggio è bruno-ruggine sul dorso con ondulazioni trasversali nere, grigio giallo sul petto e sul ventre, alla regione della coscia presenta ondulazioni scure, e sul collo, da ogni lato, una striscia giallo-ruggine che si dirige allo indietro.

L'abito è bruno-ruggine sul dorso con ondulazioni trasversali ampie e nere: sul ventre e sul petto ha colore più chiaro e liste più fine: alla gola è bianchiccio, ai lati del collo è nero con goccette bianche. L'occhio è bruno-grigio, il becco superiormente bruniccio-scuro e lateralmente grigio-chiaro, il piede color piombo. In lunghezza misura pollici 18 2|3, in apertura d'ali pollici 31, nell'ala 9, nella coda 4.

« Il macuca, dice il principe di Wied, è un abitatore di tutte le grandi foreste vergini da me visitate e sembra sparso su tutta la parte più calda dell'America meridionale. Esso di giorno vive sul terreno dove va vagando ed in caso di necessità corre molto celeremente. Al crepuscolo della sera si solleva con un rumore particolare delle sue ali e s'appollaia su d'un basso ramo per passarvi la notte. Di giorno va in cerca del cibo il quale consiste in frutti ed in insetti. Nel ventricolo di questi uccelli trovai ordinariamente bacche rosse e frutti duri più grossi e con essi sempre piccoli ciottolini e frammenti di quarzo, come pure avanzi di coleotteri e di altri insetti. La voce tradisce ordinariamente la presenza di questo uccello e si sente specialmente di buon mattino, oppure verso sera, come pure anche durante tutto il giorno. Essa è un fischio piuttosto cupo, profondo, emesso direttamente o d'un tratto, il quale risuona ampiamente per la foresta e non viene ripetuto molto sovente ».

« Il macuca pratica una piccola escavazione nel terreno ed in essa trovansi già in settembre le nove o dieci ova grandi, belle, di color verde-azzurro, cui la madre cova così assiduamente che il mio cane da fermo la prese sovente vivente nella foresta vergine ».

Questo uccello, secondo Burmeister, è uno degli uccelli cui i Brasiliani diano più volentieri la caccia. Essi gli si avvicinano con somma cautela come gli abitanti del nord al gallo cedrone, e molti si dedicano con passione indescrivibile a questo genere di occupazione. Il fischio forte e monotono dell'animale è contraffatto dal cacciatore, e l'uccello per sua disgrazia gli risponde. Nelle valli oscure lo si prende ancora inoltre in trappole che sono molto in uso.

DUODECIMO ORDINE

I BREVIPENNI

(BREVIPENNES)

Noi riconosciamo siccome carattere distintivo degli uccelli l'attitudine al volo, così che se ne scorgiamo uno sprovveduto di queste facoltà, siamo tratti a considerarlo come animale estraneo a questa classe. L'uomo rozzo scorge in tali uccelli animali maravigliosi, e la sua immaginazione è sempre pronta a vedere maraviglie in tutto. Un vecchio sceicco del Kordofan mi raccontò il curioso mito che io introdussi ne' miei *Bozzetti di viaggio nel sud-est dell'Africa* e che cercai pure di ripetere nel mio lavoro *La Vita degli Uccelli ;* quel mito in cui si dice che lo struzzo perdette la facoltà di volare perchè in un accesso d'orgoglio insensato si vantò di poter giungere, volando, insino al sole. I raggi di questo gli consunsero le remiganti, sicchè esso precipitò miserabilmente sul suolo dove neppure anche oggi è capace di volare, e dove porta tuttora sul corpo le tracce della sua caduta. Più antica, ma meno poetica, è la credenza di coloro che in tali uccelli vedono un ibrido di due differenti classi, cioè un prodotto dell'accoppiamento del camello con un uccello favoloso del deserto. Questa credenza si incontra ancora in antichissimi racconti e s'è mantenuta fino a questi giorni nel nome di tale uccello cui la scienza, crede dei tempi passati, si è appropriato. In un altro modo si fece ancora valere tale credenza, inquantochè si è creduto di vedere nei brevipenni i più elevati degli uccelli, i quali quindi si collocarono alla testa della classe.

La scienza attuale però giudica altrimenti. Essa considera i brevipenni come una sezione dei corridori e solo sul valore e sulla delimitazione di tale sezione non si è ancora posta completamente d'accordo. Mentre cioè la maggior parte dei naturalisti fa dei brevipenni inetti al volo un particolare ordine, alcuni pochi autori li uniscono, fatta eccezione di alcune specie ormai estinte, ad altri uccelli, i quali, essendo dotati della facoltà di volare se ne distinguono affatto, e talmente che tra di loro non si può immaginare alcuna stretta affinità. Io, seguendo la maggioranza degli studiosi della natura, limito l'ordine allo struzzo ed ai suoi prossimi affini.

I brevipenni sono i membri più voluminosi della classe. Hanno ordinariamente becco corto, largo ed ottuso, e solo nei membri di una piccola famiglia esso si allunga e si assottiglia. Le narici si aprono presso la punta di esso o precisamente sopra. La testa raggiunge al più una grossezza mediocre, il collo quasi sempre una notevole lunghezza, il tronco una grande mole. L'ala è più rudimentale che in qualunque altro uccello: le gambe invece straordinariamente sviluppate: la coscia è molto robusta, e molto muscolosa; il piede è lungo, ma robusto, con due, tre o quattro dita; il piumaggio sfilacciato, pitiforme, essendochè le barbe dei vessilli sono decomposte, non mancano nè remiganti nè timoniere.

Nello scheletro si nota la mancanza della carena dello sterno, della forchetta e dei processi ricorrenti delle coste; la sproporzionata brevità e piccolezza delle ossa delle ali,

il bacino lungo, sottile, e di alcune specie quasi chiuso, ecc. La lingua è corta; lobata al margine, lo stomaco voluminoso, il tubo intestinale lungo, la trachea non ha laringe inferiore, ma invece alcune specie un sacco membranoso cui l'animale può a volontà riempire d'aria o vuotare e che senza dubbio deve concorrere a dare all'animale la sua voce cupa.

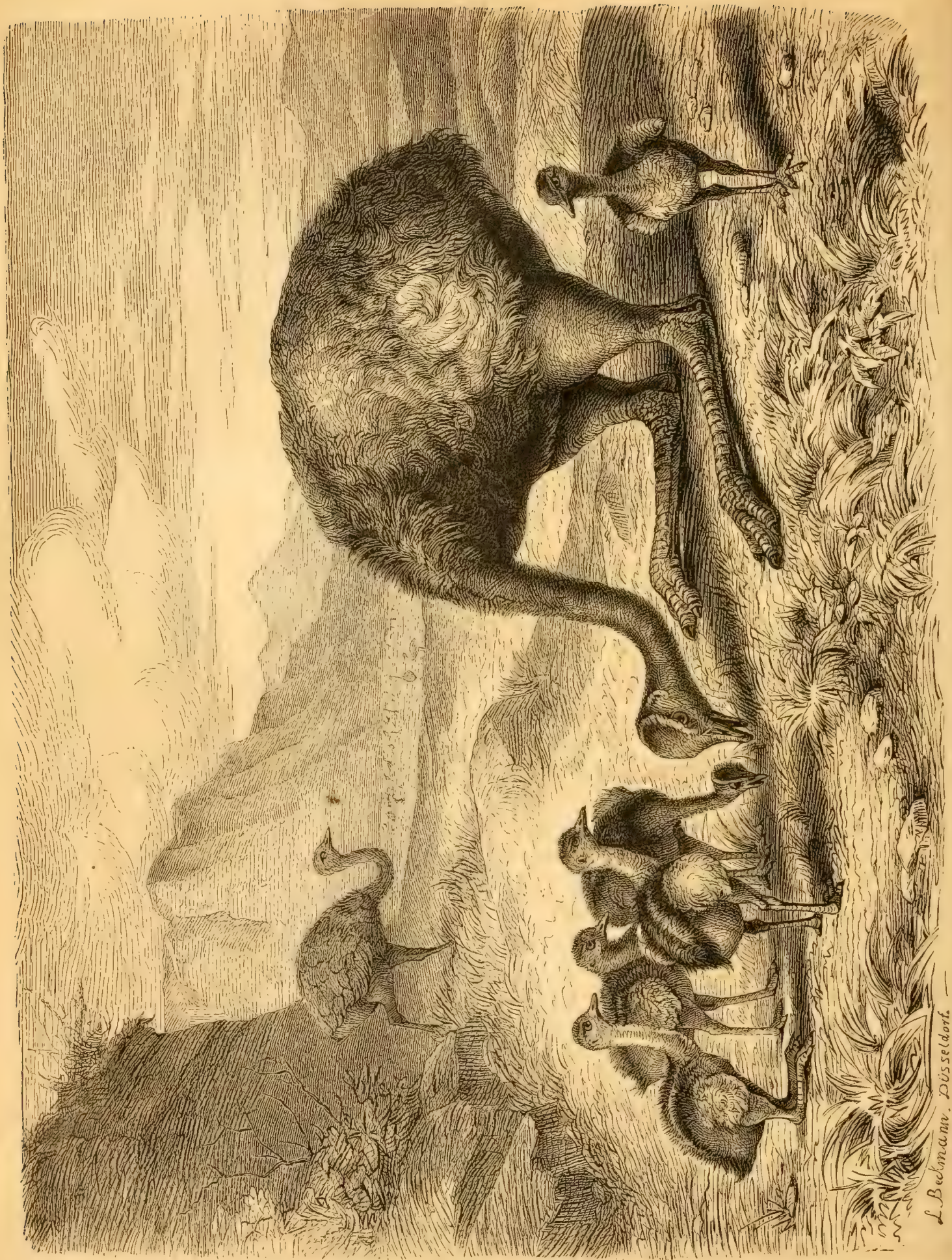
Tra gli organi dei sensi quello della vista sembra straordinariamente sviluppato; l'udito e l'odorato sembrano pure assai sviluppati: il tatto debole, il gusto molto ottuso.

Sulle loro doti intellettuali non si può portare alcun favorevole giudizio. Tutte le specie note sono straordinariamente timide e fuggono paurosamente la vicinanza dell'uomo, operano tuttavia irriflessivamente quando si tratti di affrontare un pericolo: tutte si mostrano quali esseri in generale limitati, caparbie, cattive e poco o punto educabili. Tra di loro, finchè non entra in scena la gelosia, vivono in pace, tollerano anche la società d'altri animali, ma non mostrano nè per i loro simili nè per altri animali alcuna reale inclinazione. Nella schiavitù si abituano in certo qual modo al custode, ma è molto se lo distinguono appena da un altro uomo.

I brevipenni mancano all'Europa, mancano pure all'Asia, almeno nel continente. L'Africa ne novera una specie, l'America tre, l'Oceania finalmente nove specie. Le une albergano in regioni sabbiose, aduste, ricoperte di pochi pruneti e di poca erba, in una parola nelle pianure deserte e nelle steppe: le altre nelle fitte foreste. Quelle costituiscono talvolta numerosi stuoli, queste vivono solitarie ed isolate.

Tutte le specie si distinguono per la loro inarrivabile abilità a correre, alcune devono ancora saper nuotare passabilmente: non hanno altri modi di locomozione. Si nutrono di sostanze vegetali e di piccoli animali, questi ultimi sono il cibo esclusivo dei piccini. Voraci nel vero senso della parola non si possono dire i membri di questo ordine: alcuni però presentano una insuperabile tendenza ad inghiottire ogni fatta di oggetti che non siano troppo voluminosi e riempirsi conseguentemente il ventricolo di materie inutili ed indigeste, ciò che a rigor di termini non costituisce in essi un vizio: si procurano il cibo dal suolo, beccando e razzolando.

Sommamente singolare è il processo di riproduzione di questi uccelli. Alcune specie sembrano contrarre un vero connubio, cioè vivere monogame: le altre tutte essere poligame, quantunque sia ancora in questione se le tre quattro o cinque femmine che seguitano un maschio e depongono le ova in uno stesso nido, siano poi realmente così fedeli come si crede al loro signore, oppure si uniscano anche, almeno per qualche tempo, ad altri maschi, ed ora a questo ed ora a quello. Una cosa però è sicura, che, cioè, in tutte le specie delle quali si conosce il processo di riproduzione è il maschio che cova, è il padre che disimpegna tutte le funzioni che nelle altre specie vengono eseguite dalla madre: esso fa sviluppare le ova e le invigila, difende, guida e custodisce, — fa da madre — ai piccini, mentre quella che ha deposte le ova non si dà di loro il minimo pensiero. Solo in faccia al rivale si mostra maschio: pel bene dei suoi piccini esso manifesta tutto l'amore, tutta la tenerezza cui possa nutrire il cuore di una madre. Le Apterici le quali costituiscono una piccola famiglia dell'ordine devono fare a questa regola una eccezione: il loro processo di riproduzione si conosce ancora troppo poco per poterne parlare fin d'ora con sicurezza.

L'uomo perseguita i brevipenni non meno spietatamente degli altri animali e ne insegue gli uni per averne le penne, gli altri per goderne le carni. Quella specie che trovasi a noi più vicina viene da tempi remoti perseguitata con ogni specie di arma con ogni sorta di mezzi. La sua mole è un incitamento a darle la caccia. Così accade

Struzzo d'America.

di tutti gli altri brevipenni che vengono in rapporto coll'uomo: loro si dà la caccia per cacciare.

Tutte le specie dell'ordine si lasciano addomesticare e sopportano tutte, quando se ne abbiano le convenienti cure, lungamente la schiavitù: tutte vi si riproducono quantunque ciò avvenga solo nelle circostanze favorevoli.

Maggiori particolari non si possono esporre qui dovendovi trattare assai minutamente delle specie più importanti.

Se è lecito paragonare le specie di una classe del regno animale con quelle di un'altra, lo struzzo si può dire il camello tra gli uccelli. I due animali hanno infatti tanti caratteri in comune che un simile confronto fu già fatto dagli antichi. E l'uno e l'altro si mostrano veri figli del deserto o della steppa e posseggono una struttura e delle proprietà che si confanno esattamente alla loro patria.

Lo Struzzo (Struthio camelus) rappresenta il primo genere della famiglia e si distingue per un corpo assai robusto, collo lungo in massima parte nudo, testa piccola e piatta, becco dritto, mediocremente lungo, ottuso, anteriormente arrotondato, piatto in punta, coperto d'una lamina cornea, le cui mascelle sono pieghevoli ed in cui lo squarcio del becco giunge fin sotto l'occhio, narici divaricate, lunghette, aprentisi quasi nella metà della lunghezza del becco, occhi grandi e lucenti la cui palpebra superiore porta ciglia, orecchie nude, aperte, rivestite internamente di produzioni piliformi, gambe alte, robuste, rivestite solo sulla coscia di alcune setole, del resto nude; tarsi a larghe squame e piedi a due dita di cui l'interno ha una unghia grande, larga, ottusa; ali piuttosto grandi, munite di doppio sperone e ciò non ostante inette al volo, le quali invece delle remiganti portano piume lunghe, floscie, molli e pendenti; coda piuttosto lunga, formata da piume simili; piumaggio piuttosto fitto composto di piume floscie, arricciate, il quale sul mezzo del petto lascia scoperta una callosità cornea. I due sessi si distinguono pel colorito. Nel maschio tutte le piccole piume del tronco sono color nero carbone, le lunghe piume dell'ala e della coda color bianco splendente, il collo nudo color rosso vivo, la coscia color carne. L'occhio è bruno, il becco giallo corneo. Nella femmina le piccole piume sono grigio-brune, nericcie soltanto sulle ali e nella regione della coda; le remiganti e le timoniere sono color bianco-impuro. I piccini tenerelli, appena hanno vestito l'abito da nido, hanno il piumaggio simile a quello della femmina. L'altezza del maschio adulto è abbondantemente di 8 piedi, la lunghezza dall'apice del becco al termine della coda, di piedi 6 almeno: il peso di quintali 1 1|2.

Tutte le steppe dell'Africa come pure i deserti i quali racchiudono qua e là qualche avvallamento non affatto sterile danno ricovero allo struzzo. In passato è stato certamente molto più comune che non attualmente, e si è quindi trovato in paesi, regioni, località dove presentemente trovasi scomparso; era però fin d'allora uccello del deserto. Esso abita l'intiero Saara dalle pendici meridionali dell'Atlante fino al Nilo, come pure il deserto libico, ed è numeroso in tutte le steppe dell'interno dell'Africa, e così anche nella pianura meridionale di quel continente. Lichtenstein, nel principio di questo secolo

nella regione del Capo di Buona Speranza ne vide ancora numerosi stuoli e specialmente presso il monte Kom, ed anche gli altri viaggiatori parlano di società di questi animali di più che di cento individui. « La monotonia del nostro viaggio, racconta

Lo Struzzo (*Struthio camelus*).

Lichtenstein, veniva interrotta in modo aggradevole da uno stuolo assai considerevole di struzzi che noi scoprimmo a destra ed a sinistra ed a cui giungemmo assai vicini prima che essi si accorgessero della nostra presenza.... Il numero degli individui che vedemmo in quel luogo poteva salire facilmente a trecento ». Più sotto aggiunge che la siccità di quella regione sovente costringe gli struzzi a ridursi in luoghi più elevati.

Colà se ne unisce allora un gran numero, cammina oltre riunito e si accresce costantemente per alcuni nuovi arrivati. Sembra che nell'Africa settentrionale tali riunioni non abbian luogo; almeno nessuno dei cacciatori di struzzi con cui abbia avuto relazione ha saputo dirmi qualche cosa in proposito. Qui, come nel sud dell'Africa, lo struzzo, durante l'epoca della incubazione, vive in piccole famiglie che si compongono di un maschio e di due o quattro femmine. Sembra che una tale famiglia occupi uno spazio assai esteso per pascolare e che vi si trattenga con certa costanza. La prima condizione che si richiede perchè l'uccello si fermi a lungo in un luogo è che vi si trovi acqua. Dove questa è abbondante e non vi si è esteso intieramente il dominio dell'uomo, vi si incotrano ben di spesso se non gli struzzi stessi, almen traccie evidenti della loro esistenza, cioè le orme le quali non si possono confondere con quelle di altro animale. Lichtenstein osservò che quando gli struzzi vanno al fonte a bere camminano sempre per la stessa strada sicchè ne risultano sentieri segnati, i quali, in luoghi insoliti, lasciano quasi credere d'aver innanzi a sè traccie del piede umano. Colà dove la differenza delle stagioni e la loro influenza non agiscono tanto sul mondo vegetale da obbligare lo struzzo a migrare, esso si mantiene sempre tutto l'anno nello stesso luogo cui una volta ebbe scelto, ed oltrepassa raramente i confini di quello.

Certo le zampe robuste non compensano lo struzzo del suo non poter volare; non gli danno senza dubbio un agilissimo mezzo di locomozione. Nel mio viaggio a Bahiuda attraversai una regione sabbiosa nella quale si incrociavano orme di struzzo in tutte le direzioni, e da quelle si poteva facilmente dedurre se lo struzzo le aveva tracciate camminando di passo ordinario oppure correndo, chè nel primo caso esse erano distanti da quattro a cinque piedi l'una orma dall'altra, nel secondo da sette a nove piedi. Anderson assicura che lo struzzo inseguito, e a poca distanza, può percorrere forse in mezzo minuto un miglio inglese, perchè i suoi piedi non paiono quasi toccare il suolo ed ogni suo passo è sovente lungo da dodici a quattordici piedi. Questa asserzione è certamente esagerata; è però certo che l'uccello può non solo gareggiare con un cavallo da corsa in celerità, ma lo supera, sicchè le parole della Bibbia: « Quando trovasi molto eccitato esso s'innalza e si ride del cavallo e dell'uomo » sono completamente vere. Quando corre molto celeremente lo struzzo allarga le sue ali, forse meno per mantenere l'equilibrio che per effetto dello eccitamento da cui si trova invaso in tali circostanze, eccitamento che del resto usa sempre manifestare in tal modo.

La vista si deve riguardare di certo come il senso più sviluppato nello struzzo, chè l'occhio è effettivamente bello e la sua forza visiva maravigliosamente grande. Tutti gli osservatori s'accordano nel dire come dal contegno dello struzzo si scorge distintamente quanto bene egli domini colla vista per miglia d'estensione la regione scoperta all'intorno. In seguito, come più sviluppati, vengono l'udito e l'odorato, ma il tatto ed il gusto sono molto ottusi, almeno secondo quello che apparisce dal fare dell'animale. Intorno alle sue attitudini intellettuali sono varie le opinioni, chè mentre alcuni naturalisti s'accordano colla Bibbia, la quale dice che Iddio gli tolse la sapienza e non gli diede alcuna intelligenza, altri lodano la prudenza e specialmente la previdenza e la circospezione di questo uccello. Ebbi a fare con istruzzi per anni intieri e devo precisamente convenire colle parole della Bibbia: chè, a mio credere, lo struzzo è il più stupido e privo d'intelletto fra tutti gli uccelli. Che sia molto circospetto non v'ha alcun dubbio: fugge a passi concitati davanti a qualunque apparizione o fenomeno insolito, ma non sa apprezzare il pericolo al suo vero valore, giacchè anche animali per sè innocui lo atterriscono. Dacchè esso vive frammezzo ai branchi delle prudenti zebre, della cui previdenza può giovarsi,

non può dedursi alcun che in favore della sua intelligenza, giacchè sono le zebre che a lui si uniscono, non esso a loro, le quali traggono il massimo vantaggio da quest'uccello già così atto all'ufficio di guardiano per la sua statura, il quale va tutto in sussulto appena scopre qualche cosa d'insolito. Lo stesso contegno degli struzzi in ischiavitù dà prova della scarsezza delle loro facoltà intellettuali. Essi si abituano bensì al lor custode e più specialmente ad una data località, ma non si possono addestrare a far cosa alcuna e seguono ciecamente le momentanee ispirazioni del loro debole cervello. Le punizioni toccate li spaventano pel momento ma non li migliorano punto, chè dopo pochi minuti fanno nuovamente quello per cui furono castigati: temono lo scudiscio finchè lo sentono. Lasciano perloppiù in pace gli altri animali, ma nel tempo degli amori, o quando trovinsi in qualche modo eccitati, cercano di sfogare la loro bile su di quelli maltrattandoli sovente pessimamente senza ragione e senza fondamento. Uno struzzo maschio domesticato che noi possedevamo ferì gravemente colle acute unghie delle sue dita una femmina alla quale non si era ancora abituato. Esso batteva con quelle con tanta forza e giustezza che ad ogni colpo lacerava orrendamente il petto della disgraziata femmina. Di noi non aveva punto più paura che degli animali, e quando era completamente in furia non osavamo entrare nel cortiletto ove si tratteneva se non avevamo in mano lo scudiscio di ippopotamo. Non c'accorgemmo mai che egli facesse alcuna differenza tra noi e gli estranei: con ciò non voglio però asserire che a poco a poco non si possa abituare ad una determinata persona.

Le sostanze vegetali formano il principale, se non l'esclusivo, alimento dello struzzo. In istato di libertà esso pascola alla foggia dei tacchini brucando le erbe più fresche oppure i semi. Raccoglie dal suolo insetti e probabilmente anche piccoli vertebrati, senza però mai razzolare; nella schiavitù inghiotte tutto quanto può raggiungere. Pare che senta una irresistibile tendenza a beccare tutto ciò che non è fissato con chiodi o con saldatura per impadronirsene e, se è possibile, inghiottirlo. Un pezzo di mattone che gli si butti innanzi, un coccio variegato, un ciottolo od un qualunque altro oggetto inutile sveglia immediatamente la sua attenzione e viene inghiottito all'istante con non minor gusto che se fosse un pezzo di pane. Che gli struzzi possano darsi la morte da lor stessi quando inghiottono calce viva, è cosa che risulta anche dalle mie proprie osservazioni. Allorquando, in Chartum, noi avevamo smarrito qualche oggetto il quale non fosse troppo voluminoso per le fauci e troppo debole pel ventricolo dello struzzo, lo cercavamo dapprima sempre nello sterco del medesimo e sovente con esito favorevole. Il mio abbastanza voluminoso fascio di chiavi deve, se non erro, aver fatto più di una volta il cammino indicato. Berchon, disseccando uno struzzo trovò nel ventricolo di lui oggetti pel peso totale di chilogrammi 4,228: sabbia, stoppa e stracci per chilogrammi 3,5, tre pezzi di ferro, nove monete inglesi di rame, un mastietto di rame, due chiavi di ferro, diciassette chiodi di rame, venti di ferro, palle di piombo, bottoni, sonagli, ciottoli, ecc.

Piccoli vertebrati sono anche qualche volta mangiati dallo struzzo. I miei struzzi prigionieri in Chartum mangiarono alcuni pulcini che sbadatamente si erano avvicinati a loro; Methuen osservò un fatto simile. « Un'anitra aveva schiusa una schiera di pulcini di liete speranze, e con orgoglio materno li conduceva qua e là pel cortile. Sgraziatamente capitarono colà dove lo struzzo con passi tronfi percorreva in su ed in giù la lunghezza del cortile stesso, e questi, con occhio amorevole, fece scomparire i piccoli anitrini l'un dopo l'altro, precisamente come se fossero state altrettante ostriche ».

Lo struzzo propriamente non si può dire vorace, chè la quantità di cibo di cui si

nutre non è punto sproporzionata alla sua mole. Che una certa temperanza sia in lui si può già fino a un certo punto dedurre da ciò che esso vive in luoghi così poveri che non si capisce come in genere un sì grosso animale vi si possa nutrire. Il modo con cui mangia lo farebbe credere ingordo, quantunque propriamente non lo sia. Al contrario, esso manda giù quotidianamente una notevole quantità di acqua, il che farebbe credere probabile che, a somiglianza del camello, possa reggere alcuni giorni alla sete, quantunque ordinariamente si rechi in media ogni giorno alla fonte od alle pozzanghere, smettendo, quando la sete lo tormenta, la timidità a lui innata. « Quando gli struzzi bevono ad una fonte, dice Anderson, sembra che più non vedano e non sentano. Durante la nostra dimora presso una di queste, dove in breve tempo uccisi otto di questi magnifici uccelli, essi comparivano regolarmente ogni mezzogiorno, quantunque malgrado ogni mia precauzione non mi potessi loro avvicinare senza esserne veduto, mi lasciavano però avvicinare a loro sino a tiro, e si ritiravano passo a passo ». Precisamente lo stesso mi raccontarono gli Arabi, e le osservazioni da me fatte sugli individui prigionieri mi fanno credere verosimile la cosa. Se colla quantità di bevanda che lo struzzo ingoia abbia relazione il fatto che lo struzzo urina, come del resto non fa alcun altro uccello, lo lascio indeciso.

Le prime informazioni intorno alla riproduzione si ebbero dalle osservazioni che si poterono fare intorno agli struzzi in istato di schiavitù, chè nelle relazioni anteriori sono frammiste la verità e la invenzione. Il vecchio Sparmann è il primo naturalista che, per proprie osservazioni, abbia dato di tale processo una assai fedele descrizione, quantunque siasi pure lasciato sviare dalle relazioni degli indigeni. « Oggi, così egli racconta, facemmo fuggire uno struzzo maschio dal nido che egli aveva collocato liberamente sul suolo, e che di null'altro componevasi che del terreno su cui le ova giacevano libere e scoperte. Lo struzzo quindi non abbandona a loro stesse le ova perchè vengano covate unicamente dal sole, ma vi sta sopra qualche tempo, od almeno fa così in questa parte dell'Africa. Consegue da ciò che il maschio e la femmina si alternano nel covare.... Non mi fido d'indicare in modo preciso il numero delle ova che gli struzzi depongono ogni volta: quelle che ora incontrammo erano solo undici: erano tutte fresche e sarebbero probabilmente cresciute di numero, giacchè un'altra volta due dei miei Ottentoti, avendo sloggiato un altro struzzo, trovarono e raccolsero nel suo nido quattordici ova e le portarono in massima parte a me, lasciando le altre al loro posto perchè non le credevano fresche. Probabilmente lo struzzo depone anche sedici, diciotto od anche venti ova ». Lichtenstein descrive più minutamente il processo riproduttivo. Dopo aver indicato che nel tempo della riproduzione non vivono insieme più di quattro o cinque struzzi, un maschio e tre o quattro femmine, egli dice: « Tutte le femmine depongono le loro ova in uno stesso nido, il quale non consiste d'altro che di una escavazione rotonda fatta nel terreno alquanto soffice e larga tanto che, covando, la ricoprono intieramente. Tutto all'intorno accumulano coi piedi una specie di argine contro al quale collocano le ova stesse. Ogni óvo sta nel nido posando sopra la punta più acuta, perchè ve ne possa capire il maggior numero possibile. Appena nel nido hannovi da dieci a dodici ova essi cominciano a covare, alternandosi in modo che nel giorno le femmine si succedono le une alle altre, e nella notte cova il solo maschio per respingere l'attacco degli sciacalli e dei gatti selvatici, i quali insidiano avidamente le ova. Sovente si trovano attorno al nido i cadaveri di questi piccoli rapaci, vera prova che gli struzzi non solo li combattono, ma sanno anche vincerli. Un colpo infatti del loro massiccio piede è sufficiente per istendere quegli animali morti al suolo.

« Frattanto, mentre stanno covando, le femmine continuano a far ova, non solo finchè il nido sia pieno, il che avviene quando le ova sono trenta, ma anche dopo. Queste ova deposte in seguito giacciono disordinatamente attorno al nido e sembrano destinate da natura a soddisfare la smania di predare dei sunnominati nemici, ai quali esse sacrificano volontieri queste ova fresche per salvare le altre già in parte covate. E frattanto le medesime ultime ova servono ancora ad un altro scopo assai importante, quello cioè di servire di primo cibo ai pulcini i quali, appena sgusciati, hanno già la mole di un gallo ordinario, ed il cui delicato stomaco non può reggere ancora al duro cibo degli adulti. I genitori stessi rompono queste ova e le porgono le une dopo le altre ai piccini i quali, mediante un alimento sì nutriente, crescono talmente in breve tempo da trovarsi in condizione di cercare essi stessi il cibo sul terreno.

« Cura speciale usano gli struzzi per nascondere il luogo ove hanno collocato il loro nido. Essi non si recano mai direttamente a questo, ma usano di avvicinarglisi facendogli attorno ampi giri. Più tardi le femmine nel covare non si rimpiazzano direttamente, ma si allontanano prima dal nido tutte due insieme l'entrante e l'uscente acciò non si conosca dove hanno deposte le loro ova, oppure si scambiano così rapidamente che un osservatore qualunque non giunge mai a vederle tutte due insieme. Lungo il giorno abbandonano anche intieramente il nido, lasciando al sole la cura del covare, quando si accorgono che il loro nido sia stato scoperto e che un uomo od un animale rapace gli si sia avvicinato, abbia cambiata la posizione delle ova o ne abbia anche sottratte alcune: giungono allora perfino a mettere tutto sossopra esse stesse, rompere le ova e portare il loro nido altrove. In conseguenza quando un colono trova un nido usa accontentarsi di una o due delle ova fresche sparse all'intorno: ritirandosi fa scomparire le sue orme spazzando il terreno con un fascio di rami, e così riescono a farsi di quel nido un vero luogo ove provvedersi di un grato alimento, dove ogni due o tre giorni ne possono trovare quanto richiede il bisogno della casa . . . . . Nei mesi d'invernò (luglio, agosto e settembre) i nidi di struzzo si trovano in maggior numero, ma allora le penne, molte delle quali trovansi sul terreno e guaste, valgono molto meno. Frattanto in qualunque stagione io ho sempre trovato nidi ed ova covate » Questa relazione che procede in parte da proprie osservazioni, ma in massima parte anche dai racconti dei sudafricani, si trova non solo ripetuta nella maggior parte delle relazioni di viaggio, ma s'infiltrò anche in tutti i trattati di storia naturale; ma frattanto, a quanto ora sappiamo, essa è piene di inesattezze.

Volendo sceverare il vero dal falso, si trova che è bensì vero che parecchie femmine depongono le loro ova nello stesso nido, ma che ordinariamente il maschio s'incarica dell'incubazione ed esse non covano che eccezionalmente. Il tempo dell'incubazione incomincia, secondo le regioni, più o meno presto, ma sempre ed ovunque poco prima della primavera la quale richiama e fa lussureggiare la verdura sul terreno. Le ova di notte sono regolarmente covate, di giorno sono abbandonate per ore, senza inconveniente, ma ricoperte ordinariamente di sabbia. Quest'ultima cosa mi fu riferita dai Beduini e fu osservata da Tristram stesso. « Una volta, ma una volta sola, dice questo autorevole naturalista, ebbi la ventura di ritrovare un nido di struzzo. Col mezzo del nostro cannocchiale avevamo osservato due uccelli i quali, per molto tempo, si fermarono in uno stesso luogo e ci sentimmo tratti a recarci colà cavalcando. Dopo aver trovata la strada, difficile a seguirsi, che colà conduceva, ci recammo sul luogo ove avevamo visto trattenersi i due struzzi, e trovammo colà la sabbia pesta e smossa. I due Arabi cominciarono all'istante a scavare colle loro mani e posero tosto in vista quattro

ova fresche raccolte ad una profondità di circa un piede al disotto della superficie del suolo ». Le ova hanno differente mole, ma sono sempre maggiori, come è chiaro, delle ova di qualunque altro uccello. La loro forma è ovale colle due estremità quasi ugualmente arrotondate, il loro guscio è molto duro e grosso, il colore giallo-biancliccio con disegno gialliccio-chiaro e marmoreggiato. Il peso di un ovo giunge in media, secondo le ricerche di Hardy, a chilogrammi 1,442, cioè a quanto peserebbero ventiquattro ova di gallina. Il tuorlo ne è molto squisito, quantunque non possa paragonarsi a quello dell' ovo di gallina. Quelle ova che si trovano attorno al nido è difficile che servano allo scopo che Lichtenstein, attenendosi alla opinione massimamente diffusa fra gli indigeni, loro assegna, ma bensì sono le ultime che la femmina depone mentre il maschio sta già covando. Che una tale opinione intorno alla pretesa destinazione delle ova sia sorta è cosa naturale, ma che ci presti fede un naturalista, il quale pur deve conoscere quale sia il primo alimento dei piccini degli uccelli affini ai gallinacei, è cosa che difficilmente s'intende. Dopo un'incubazione che dura da sei a sette settimane sgusciano i piccini, i quali, appena asciutti, vengono menati fuori del nido e condotti al pascolo. Intorno a questo posso parlare per propria esperienza, giacchè una volta ne possedei dieci tutti insieme, ne ebbi cura e potei osservarli. A detta dei Sudanesi, che me li portarono, essi avevano al più l'età di un giorno, avendomi essi assicurato essere impossibile coglierli più vecchi. Sono amabilissime creature, le quali fanno però una singolar figura rassomigliando essi più ad un riccio che ad un uccello, giacchè sono bensì ricoperti di piume, ma di piume rigide, simili ai cornei aculei dei ricci, le quali allontanandosi dal corpo van divergendo in tutte le direzioni. Il loro fare è quello delle giovani otarde e dei gallinacei. Essi, appena sgusciati, corrono colla stessa agilità e destrezza degli animali or detti, e sono capaci di procacciarsi il cibo. I miei prigionieri, quando giunsero alla età di circa 14 giorni, si mostravano così sufficienti a loro stessi che dovemmo ritener che essi più non abbisognassero in modo alcuno delle cure dei loro genitori. Sappiamo inoltre che questi, od almeno il padre, loro accordano le più assidue cure. Fin da quando cova, lo struzzo manifesta un grande affetto alle sue ova, affronta coraggiosamente il nemico ch'egli crede più debole, e ricorre a tutte le arti per liberarsi di un importuno avversario che egli crede più forte di sè. Anderson racconta d'un suo incontro avvenuto con una famiglia di struzzi a cui si dava la caccia. « Appena i genitori s'accorsero della nostra intenzione si diedero tosto a fuggire celeremente, la femmina innanzi, dietro lei i piccini, e finalmente il maschio che a qualche distanza li seguiva. Vi era qualche cosa di commovente nella sollecitudine che i genitori mostravano per i loro nati. Come essi videro che loro ci avvicinavamo sempre più, il maschio rallentò improvvisamente la sua corsa e cambiò la sua direzione; siccome però frattanto noi eravamo vicini a raggiungere il nostro scopo, egli accelerò nuovamente il passo e cominciò ad aggirarsi intorno a noi prima in larghi poi in istretti cerchi, sinchè si approssimò a noi a portata di tiro. Allora si lasciò cadere improvvisamente sul terreno, imitò il fare di un animale gravemente ferito e si diede l'aria di impiegare tutti i suoi sforzi per rialzarsi nuovamente sulle gambe. Io gli aveva infatti già tirato un colpo, e, credendo effettivamente che fosse ferito, mi affrettava a raggiungerlo, quando dovetti accorgermi che il suo fare era un solo stratagemma di guerra, giacchè quanto più mi avvicinava a lui, egli s'alzava lentamente e correva in direzione opposta verso la femmina, la quale coi piccini erasi già notevolmente allontanata ».

Col secondo mese di età i giovani struzzi perdono le piume aculeiformi e rivestono il grigio e modesto vestito delle femmine, vestito che i due sessi portano sino al secondo

anno di vita. Nel terzo anno il maschio comincia a comparir nero, e solo allora trovasi esso perfettamente sviluppato, colorito, ed abile alla propagazione.

Sino a questi ultimi tempi si era creduto che lo struzzo in ischiavitù non potesse procedere alla riproduzione, ma i prosperi risultati d'allevamento ottenuti in vari luoghi dimostrarono il contrario, e forse potrà riuscir anche a noi in Germania d'allevar questi segnalati uccelli. Lo struzzo, se pur dispone di sufficiente spazio per potersi liberamente muovere, sopporta la schiavitù senza pena, e si può anche, siccome fu già accennato, abituare talmente ad un luogo da poterlo lasciar vagare a suo talento. Nell'interno dell'Africa le persone agiate usano, come pur anche gli abitanti dei villaggi delle steppe, di mantenere struzzi per semplice piacevolezza. Nella località di Haschada nel Kordofan trovai due struzzi i quali vivevano in uno stato semiselvatico, cioè che a lor talento vagavano nel villaggio o nella steppa circostante; noi li comprammo, ed in un accesso di puerile vanità furono uccisi e messi in pelle. In Chartum si vedevano generalmente sporgere al disopra dei muri dei maggiori cortili le teste di un paio di struzzi; in altre località trovammo pure comune l'abitudine di tener struzzi. Gli struzzi erano tenuti in sì gran conto che ognuno che potesse desiderava diventarne possessore. Non ho però mai inteso dire che essi siansi propagati in alcun luogo, il che non mi fece e non mi fa meraviglia, giacchè i possessori di quelli non si danno il menomo pensiero di ottenere un tale risultato. Il primo allevamento di struzzi si fece in Algeria. In Ham, racconta a un dipresso Hardy, si tenevano da circa dieci anni alcuni struzzi addomesticati in uno spazio piuttosto stretto del giardino botanico locale. Trovandovisi fortuitamente più maschi che femmine, quelli piativano costantemente e queste non deponevano ova, sia perchè fossero troppo giovani, oppure perchè la località loro non fosse conveniente. Essendosene regalati molti, non rimasero più nello stabilimento che due maschi e due femmine, i quali furono nel 1852 collocati in un ampio recinto circolare del diametro di cinquanta piedi. Malgradochè le coppie, a quanto parve, si fossero formate ben presto, tuttavia i due maschi si azzuffavano sempre finchè uno di essi non rimase solo dominatore. Era il tempo degli amori, che nel maschio si manifesta esternamente per diversi segni, quali il vivo rosso che compare sulla nuda pelle delle coscie ed il bel nero che prende il suo piumaggio. Il maschio cerca di esprimere la sua passione con singolare atteggiamento e danze, e fa udire suoni strani, cupi e rauchi; si accoccola sui tarsi dinanzi alla femmina, muove testa e collo in modo regolare, trema in tutto il corpo e sbatte le ali; gridando porta indietro il collo e chiude il becco e, con movimenti quasi convulsi ma volontari di tutto il corpo, spinge fuori l'aria contenuta nei polmoni, sicchè la sua gola gonfia straordinariamente. I tre suoni che tre volte di seguito sovente ripete ricordano il ruggito del leone oppure un sordo battere di tamburo. Il secondo suono è un po' più acuto del primo ed il terzo molto più basso e prolungato, ma verso il terminare s'indebolisce a poco a poco.

Un nido fu scavato, ed immediatamente dopo la femmina incominciò a deporre ova. Maschio e femmina lavoravano attorno al nido, raccoglievano col becco la terra e la gettavano fuori della fossa circolare cui volevano scavare, durante il quale lavoro abbassavano le ali e le movevano convulsivamente. Il suolo era fatto di ciottoli e di sabbia che insieme formavano una massa compatta, e non pertanto col solo becco scavarono una fossa del diametro di più di tre piedi, e ne estrassero anche un ciottolo di considerevole volume. Ad onta però di questi preparativi le femmine non deponevano le ova nel nido apposito, ma piuttosto ora qua ora là nel loro parco. La posizione del nido non era evidentemente ancora adatta alla riproduzione.

Nel dicembre del 1856 Hardy portò la coppia in un parco più ampio e più tranquillo il quale, per metà coperto da alberi e da cespugli, era nell'altra metà riparato da un alto edifizio. Nel gennaio gli struzzi scavarono il loro nido nel mezzo del boschetto dove il fogliame era più fitto, e verso il quindici la femmina incominciò a far ova. Due ova furono deposte qua e là pel parco, e le altre dodici furono deposte insieme nel nido appositamente scavato. Nei primi giorni di marzo incominciò la cova, ma essendo, una settimana dopo, caduta una abbondante e lunga pioggia, sicchè l'acqua penetrò nel nido e le ova si trovarono come incastrate in una specie di cemento, le povere bestie abbandonarono le ova. Hardy procurò di venire al riparo, fece costruire nel luogo opportuno una collinetta di sabbia e ricoprire inoltre lo spazio con uno strato di paglia, e con sua grande soddisfazione vide che verso la metà di maggio gli struzzi si erano posti a scavare un nuovo nido e precisamente alla sommità della collinetta artificiale di sabbia, e che tosto dopo ricominciò la deposizione delle ova. Negli ultimi giorni di giugno gli uccelli si affaccendavano molto attorno al nido, e dal 2 di luglio in là covavano regolarmente; sicchè al 2 settembre si scoprì un pulcino che girava attorno al nido, pel quale i genitori, quattro giorni dopo, abbandonarono il covare non badando più che al loro rampollo. Hardy, avendo rotto le ove rimaste, trovò tre embrioni il cui sviluppo era già considerevolmente inoltrato. Il giovane struzzo frattanto crebbe magnificamente e raggiunse il suo completo sviluppo.

Al 18 gennaio la femmina ricominciò a deporre ova, e precisamente nello stesso modo di prima, e, dopo che le ova nel nido furono dodici, nel principio di marzo, si diede a covare stando nel nido un tempo più o meno lungo nel mezzo della giornata. A cominciare però dal 12 marzo essa rimaneva assiduamente sulle ova, ed allora il maschio prese pur parte all'incubazione, specialmente nella notte, stando sempre più a lungo sulle ova e, verso il termine di quella, staccandosi più dalla femmina stessa. Ad ogni volta che i coniugi si scambiavano nel covare, quello che restava, prima di accovacciarsi, visitava le ova le une dopo le altre, le voltava e le collocava separatamente in altro posto. In caso di pioggia, lo struzzo che non era sul nido si poneva accanto a quello che covava perchè le ova fossero così meglio riparate. Fin dal primo giorno della cova un ovo era stato gettato fuori del nido: vi rimase intatto senzachè mai venisse rotto dai coniugi. Addì 11 maggio si videro alcuni piccoli struzzini far capolino dalle ali del genitore covante, ed il 13 mattina maschio e femmina abbandonavano il nido conducendo seco una schiera di nove piccini, dei quali i più piccoli camminavano ancora con passo incerto, mentre i più sviluppati correvano già attorno celeremente e beccavano le tenere erbe. Padre e madre vegliavano su loro con grande cura, e specialmente il padre mostrava loro la massima tenerezza e di notte li accoglieva sotto le sue ali.

In seguito alla buona riuscita di questo allevamento si tentò, nei giardini zoologici del sud d'Europa, di ottenere uno stesso risultato, e si ebbe la fortuna di veder coronati dal miglior successo gli sforzi per ciò fatti. Nel gennaio del 1859 il signor Desmeure, direttore del giardino zoologico del principe Demidoff in S. Donato presso Firenze, pose una femmina con uno struzzo alquanto più vecchio nello stesso recinto, ed avendo osservato verso il fine di marzo il primo loro accoppiamento, vide che alcuni giorni dopo il maschio cominciava a scavare il nido nel luogo a ciò destinato. Il mese di aprile passò senza che si osservasse cosa alcuna di notevole: ma il 6 maggio si trovò un ovo senza guscio, e dal 12 in là la femmina cominciò a deporre regolarmente, sicchè al 18 di giugno tredici ova stavano già nel nido. Il maschio ogni giorno visitava le ova, le voltava, le fregava colle sue ali, ma non si poneva ancora a covare. Solo il

21 giugno incominciò a covarle per due ore, dopo averle accuratamente voltate, e per altrettante ore le covò nei tre giorni seguenti. Essendosi notato che esso abbandonava le ova solamente per recarsi nella sua capannuccia a dormire, si chiuse questa, e allora il maschio restò sulle ova anche la notte, non uscendone che al mattino verso le otto per un quarto d'ora a prendere cibo, e facendo anche nel pomeriggio un secondo pasto. Senza alcuna minima interruzione esso continuò per cinquantun giorno di seguito nello stesso tenore di vita, e con tale una regolarità che se gli si recava il cibo alcuni minuti prima del tempo stabilito, lo si trovava sempre ancora nel nido. Il 16 agosto egli lasciò il nido per un'ora, ed il mattino seguente si videro due piccoli struzzini molto vivaci correre attraverso il parco e beccare la sabbia. Loro si diede tosto un miscuglio di ova, insalata e pane tagliuzzati, cioè un cibo da fagiano, il quale piacque loro molto, sicchè se ne satollarono, ritornando dopo al loro padre, il quale non s'era mosso dal suo posto, ed alzò solo le ali per riceverli sotto. Là rimasero nascosti fino alle tre pomeridiane, finchè cioè il genitore si alzò e si recò co' suoi piccini al luogo del cibo, dove lo si vide prenderlo col becco, sminuzzarlo e porlo davanti a' suoi piccini stessi, i quali, soddisfatta la fame, si raccolsero di nuovo sotto le ali del padre. Questo fu il loro trattamento del primo giorno. Durante tutto il tempo dell'incubazione ed allevamento la femmina non vi prese alcuna parte senonchè un'unica volta nella quale, avendo il maschio abbandonato il nido per recarsi a mangiare, essa si recò sulle ova, le voltò con precauzione, ciò fatto se ne allontanò immediatamente. Più tardi accarezzava bensì i piccini, ma non si faceva mai scrupolo di mangiare il cibo loro destinato che il maschio non toccò mai. Egli è perciò che essa venne poi collocata in un altro parco.

Suquet, direttore del giardino zoologico di Marsiglia, dopo quattro anni di tentativi e di ricerche, ebbe pur finalmente la gioia di allevare struzzi. Pei suoi tentativi egli scelse, nelle vicinanze di Montredon, una regione elevata con terreno sabbioso e con spianate africane. Appena accomodatisi nel recinto loro destinato, gli struzzi procedettero tosto alla costruzione del nido, scavando nella sabbia una semplice cavità ed accumulando quella a guisa di argine circolare tutto all'intorno con un movimento particolare del collo, il che dava al nido l'aspetto di una piccola collinetta. Già prima che la coppia fosse collocata nel nuovo recinto, la femmina aveva cominciato a deporre ova, e continuando ora a deporne, sempre coll'intervallo costante di due giorni, al 20 aprile se ne contavano già quindici nel nido. « Alcune ore innanzi di deporre il primo ovo, dice Suquet, la femmina si accoccolò sul nido e vi fece ancora alcune variazioni, ed un momento prima di deporre fece udire un singhiozzo quale non aveva mai udito prima, singhiozzo pel quale il maschio accorse tosto facendo col corpo e colle ali i più singolari movimenti che si possano immaginare. Quando alcune ova furono deposte la femmina si accoccolava ancora bensì sul nido quando voleva deporne altre, ma l'ovo cadeva sempre fuori di quello perchè, emettendolo appena si affacciava all'egresso, lo faceva con un movimento singolare del corpo pel quale lo lanciava fuori del nido stesso per ricondurlo poi in questo col becco e col collo e porvelo nel mezzo . . . . Negli ultimi giorni della deposizione delle ova, essa si collocava nel nido alcune ore prima di deporre e vi rimaneva lungamente dopo, sovente anche l'intiero giorno. Durante questo tempo il maschio si mostrava straordinariamente inquieto correndo a grandi passi attraverso al parco, specialmente quando alcuno gli si avvicinasse. Dal 20 maggio in là le parti furono cambiate. Il maschio covava e la femmina si collocava nel nido soltanto quando il maschio se ne allontanava per alcuni momenti, e così si continuò fino al termine della incubazione. Ogni giorno gli struzzi voltavano tutte le ova prima di adagiarvisi sopra ed

alzavano sempre più l'argine di sabbia attorno al nido, sicchè sul fine dell'incubazione dell'uccello non si vedeva più altro che il mezzo del dorso ed il collo considerevolmente sporgente, simile ad un grosso serpente. La femmina si teneva presso al nido in egual posizione.

« Secondo le osservazioni fatte da Hardy in Algeri, la incubazione avrebbe richiesto da cinquantasei a sessanta giorni. Con mia grande sorpresa però, fin dal 3 di giugno a mezzogiorno, mi si venne ed avvertire come si credesse d'aver notato un piccino nel nido. Dopo aver osservato a lungo, profittando di un momento in cui il maschio aveva abbandonato il nido, potemmo assicurarci che realmente il pulcino esisteva, e che tutte le altre ova erano ancora intiere. La notte pose termine alle nostre indagini, ma il mattino seguente mi recai tosto al parco, pieno di aspettazione, temendo che il genitore non abbandonasse il nido per menare attorno il pulcino stesso. Nel corso del giorno ebbimo la gioia di contare non meno di undici pulcini sgusciati, essendo state, nella sera precedente, due ova spinte fuori del nido, senza che se ne sia saputo mai il motivo. Contando da quello in cui il maschio aveva cominciato a covare, erano trascorsi solo quarantacinque giorni.

« Il giorno dopo tutta la comitiva lasciò il nido e andò attorno pel parco. I due genitori guidavano i piccini, il padre però mostrava per essi maggiore sollecitudine che non la madre. I piccini, quantunque già assai robusti, facevano sovente capitomboli sulle elevazioni di sabbia. Uno di essi restava sempre indietro dagli altri e cadeva spesso: credendo che la sua debolezza non gli permettesse di vivere cogli altri, cercai di trarlo fuori del recinto attraverso agli stecconi del medesimo, ma ciò non mi riuscì, e dovetti tosto allontanarmi quando vidi che il genitore piombava sopra di me con tale una furia da farmi temere che nel correre non ischiacciasse alcuno de' suoi piccini. Alcune ore dopo il pulcino debole morì, restando la brigatella composta di soli dieci individui.

« Fin dal momento in cui sgusciarono, quantunqne sapessi che per allora loro non occorresse ancora cibo, tuttavia aveva collocato presso la parete del recinto una buona dose di insalata, di ova sode e di pane ridotti in frammenti, ma per alcuni giorni non gradirono tali alimenti. Dietro l'esempio del padre i piccini frugavano nella sabbia, e, con grande mia sorpresa, si gettavano sullo sterco dei genitori. Finalmente cominciarono a mangiare la verdura, la quale doveva ogni giorno rinnovarsi parecchie volte; non mangiavano mai con gran gusto le ova sode, e, dopo qualche tempo, preferivano le foglie d'insalata a tutto il resto.

« Non abbiamo mai osservato che i genitori usino ai loro piccini le cure e l'attenzione della chioccia, giacchè, non solamente loro non indicavano il cibo, ma ne prendevano ancora la miglior parte per sè.

« In alcuni giorni lo sviluppo dei pulcini prese un buon andamento, ed il loro aspetto cambiava a vista; il collo si allungava, il corpo si alzava, le ali cominciavano a svolgersi, il capo a coprirsi di un piumino giallo-chiaro, sul collo compariva un disegno fulvo a nastri ed a macchie, il corpo si copriva di piume rassomiglianti a peli scarmigliati.

« I piccini crescevano rapidamente, correvano or qua or là, anche fuori del parco, dando la caccia agli insetti ed ai semi. Sgraziatamente però perdettero il padre, il quale, volendoli seguire, ruppe il recinto, e, invece di ricondurre a casa la famiglia, si smarrì nel bosco. Se ne aspettò il ritorno finchè, dopo un lungo cercare, lo si trovò morto ai piedi di una rupe, dalla quale probabilmente era precipitato ».

Il Suquet nota ancora, come cosa degna d'attenzione, che le due ova, le quali erano

state gettate fuori del nido prima dello sgusciare dei piccini ed erano rimaste dodici giorni sulla sabbia senza essere covate, contenevano due embrioni completamente formati i quali davano ancora segni di vita. « Mi vedo perciò costretto a credere, dice egli, che le ova si sarebbero naturalmente schiuse se non fossero state toccate. E questo mi parve una prova di fatto della possibilità della così combattuta incubazione solare. Nei dodici giorni il calore era stato infatti fortissimo e pari a quello del nord d'Africa ».

L'allevamento dei piccini seguitò alla meglio sotto la guida della madre. Occorreva però difendere da lei il cibo destinato a questi, giacchè, se si eccettui la difesa che loro prestava di notte, non si prendeva per essi altra cura. Si era maravigliati della rapidità colla quale crescevano i giovani struzzi, i quali, dopo un mese, avevano già l'aspetto di una otarda. Il collo loro si era sviluppato, il corpo notevolmente sollevato, e le piume formate.

Da ulteriori relazioni di Suquet sappiamo che nell'anno successivo avrebbe nuovamente tentato lo stesso allevamento in Marsiglia.

Recentemente deve essere venuto in mente ad una persona immaginosa che vive presso Colesberg al capo di Buona Speranza di allevare struzzi in grande quantità, specialmente per usufruttarne le penne. Esso li tiene su d'un ampio spazio ricoperto di erba, e loro porge solamente cereali quando vuole chiamarli a sè. Secondo i suoi calcoli ogni maschio di struzzo gli frutterebbe annualmente seicento talleri circa di moneta tedesca. Questo calcolo potrebbe forse essere sbagliato, ma non cesserebbe però l'impresa d'esser considerevolmente proficua.

In causa delle preziose piume è da secoli che s'inseguono gli struzzi. Come mai i Romani abbiano potuto coglierne quella straordinaria quantità che conducevano nelle arene o che abbattevano per averne le cervella (cibo per loro della massima squisitezza) da servire in tavola, rimane per noi un enigma, quantunque sappiamo che i cacciatori di struzzi li prendevano con astuzia in certe reti oppure con un lungo inseguimento fatto a cavallo. È fuor di dubbio che in tempi antichi essi erano, presso le coste, molto più comuni che non attualmente; e che andarono continuamente diminuendo di numero, specialmente in questi ultimi tempi. « È una vera fortuna per loro, dice Burchell, che si lascino così difficilmente avvicinare e che con ciò si salvino fino ad un certo punto dall'uomo, loro più implacabile nemico. I coltivatori del Capo dapprima erano instancabili nel dar loro la caccia e li uccidevano per tutto l'anno senza alcun riguardo all'epoca della riproduzione, sicchè già attualmente (1822) pochissimi ancora se ne possono trovare nelle regioni abitate degli stabilimenti ».

Così va la bisogna in tutte le parti dell'intiera Africa. Ovunque gli struzzi sono inseguiti senza compassione e nei più differenti modi. Pei Beduini questa caccia vale uno dei più nobili sollazzi, giacchè precisamente nelle difficoltà che essa presenta trovano, gli uomini di quella fatta, una singolare attrattiva. Gli Arabi dell'Africa di nord est sanno distinguere egregiamente gli struzzi pel sesso e pell'età; il maschio completamente sviluppato dicesi da loro *Edlihm* (il nero cupo), la femmina ed il giovane *Ribehda* (il grigio). Essendo l'acquisto delle penne il principale scopo della caccia si insegue specialmente, anzi quasi esclusivamente, l'edlihm; ma appunto perciò si nuoce sensibilmente alla moltiplicazione. Dalle relazioni di Tristram mi risulta che nel Saara settentrionale la caccia se ne fa allo stesso modo che nella Bahiuda o nelle steppe del Kordofan. I cacciatori scorrono, su agili cavalli, il deserto o la steppa in cerca d'uno stuolo di struzzi, e sono seguiti, ad una certa distanza, da cammelli carichi d'otri d'acqua, i cui conduttori, anche durante la caccia, procurano di mantenersi il meglio vicino ai cacciatori.

Quando hanno scoperto un branco di questi uccelli, loro galoppano immediatamente incontro finchè un previdente edlihrn dia, col suo esempio, il segno della fuga. Allora ogni due o tre cacciatori si scelgono un maschio e lo inseguono di gran galoppo, in modo però che mentre uno di essi seguita l'uccello in tutte le sue deviazioni, l'altro cerca di intralciarlo per prendere poi esso, se gli riesce, l'incarico del primo, lasciando a questo la cura di correre per la via più breve attraverso alle evoluzioni dell'uccello. Così si alternano nel modo di inseguire, finchè abbiano stancato lo struzzo che fugge con tutta la sua possibile celerità. Perloppiù dopo un'ora gli sono già alle terga, ed allora spingono il cavallo ad un supremo sforzo e finiscono col menare all'uccello un potente colpo sul collo o sulla testa, pel quale esso stramazza a terra. Appena caduto l'uccello, uno dei cacciatori scende da cavallo, gli taglia l'arteria del collo pronunziando la solita formola: « In nome di Dio estremamente misericordioso, Dio è grande », e, per impedire che il sangue non macchi il piumaggio, ne introduce nella ferita l'unghia della lunghezza di un piede. Quando lo struzzo ha emesso tutto il suo sangue, il cacciatore gli toglie la pelle, la arrovescia e se ne serve come di sacco per custodire le penne. Delle carni toglie con sè quello che gli è necessario ed appende il resto ad un albero perchè secchi, e possa servire ad un viaggiatore che di là passi.

Frattanto i cammelli sono giunti, il cacciatore ristora sè ed il cavallo della faticosa ed animata caccia, si riposa alcune ore e poi, carico della sua preda, fa ritorno alla casa. Colà scevera le penne a seconda della loro bontà, lega le bianche, più preziose, delle quali uno struzzo completamente adulto non ne ha al più che quattordici, in un solo fascio e le conserva, per un'eventuale vendita, nella sua tenda. Il negoziante che vuol procurarsi dette penne deve recarsi dal cacciatore, e non le ottiene se non dopo certe veramente ridicole e numerose formalità. Questo ritegno e difficoltà a cedere la sua preda di caccia riesce naturalissimo a colui il quale sa come tutti i principi o gl'impiegati governativi d'Africa, ancora attualmente, come già ai tempi degli antichi Egizi, richiedono dai loro sudditi o dalle popolazioni sottomesse delle penne di struzzo per tributo regio, senza farsi alcuno scrupolo di farle riscuotere violentemente da impiegati secondari di ciò incaricati. L'Arabo, in chiunque gli domandi piume sospetta un incaricato del suo signore, e non gli cede il suo tesoro se non dopo d'essersi accertato colle più diligenti inquisizioni della onestà e buona fede del compratore.

Anderson racconta che in certe regioni dell'Africa australe alcuni cacciatori danno anche a piedi la caccia agli struzzi, e come egli stesso, presso il lago Nyami, abbia potuto osservare cacciatori occupati in tale bisogna. Essi circondavano l'intiero branco stringendolo dalla massima parte dei punti, e spaventando perloppiù gli uccelli con grida e con fracasso gli andavano spingendo nell'acqua. Oltre a ciò gli stessi cacciatori spiano gli struzzi nel nido o nell'acqua, e, secondo Moffat, si mascherano qualche volta da struzzi, e così camuffati si recano in mezzo agli uccelli che stanno pascolando. Riempiono per ciò di paglia un sottile e lungo cuscino, lo piegano in modo da dargli la forma di una sella e lo rivestono di piume; poi si adattano il collo e la testa tolti da uno struzzo, distendendone la pelle attorno ad un bastone rivestito di paglia e si colorano di bianco le gambe. Allora il cacciatore si mette sul capo la sella ornata di piume, e tenendo saldamente colla destra, per la parte inferiore, il collo dello struzzo e colla sinistra l'arco, si incammina verso il branco, mentre muove la finta testa come fa lo struzzo quando vuol guardarsi all'intorno, scuote la sella, e con ciò ingannano così bene gli animali che alcuni di questi si lanciano contro il supposto uccello e cercano d'attaccare baruffa con lui.

Il prezzo delle penne varia considerevolmente a seconda delle località. Nel nord dell'Africa una pelle colle sue penne si paga da cento talleri spagnuoli; nell'interno si può occasionalmente avere per pochi talleri di Germania. In generale esse sono ovunque relativamente care perchè vengono, dalle diverse popolazioni, impiegate per diversi oggetti d'ornamento. Burchell racconta che presso alcune tribù del sud Africa si usano ombrelli formati con penne di struzzo e sono di magnifico aspetto, e che le piccole piume nere si impiegano a rivestire sottili bastoncini che riescono molto utili nella caccia degli animali pericolosi dei quali sono destinati a chiamare l'attenzione deviandola dal cacciatore stesso.

Le ova, in tutto il sud ed il centro dell'Asia, vengono variamente adoperate specialmente come vasi, al qual ultimo scopo si rivestono di una sottile treccia e si sospendono piene nelle capanne, oppure si portano anche in viaggio. Nel Kordofan si pongono come ornamento in cima alle rotonde e coniche capanne di paglia: nelle chiese copte servono ad abbellire i cordoni dai quali pendono le lampade; al Capo, secondo Anderson, si adoperano come rimedio, ecc. Uova e carni si mangiano da tutti gli Africani dell'interno. Le prime sono certamente meno gustose di quelle dei nostri gallinacei, ed io non potei mai addattarmi alle vivande con esse preparate; altri viaggiatori però le trovarono assai squisite. Secondo Burchell il modo usato dagli Ottentoti per cuocerle è molto semplice. Praticano nel guscio ad una delle estremità dell'ovo un piccolo foro rotondo e ne rimescolano il contenuto mediante un ramicello pieghevole, poi collocano l'ovo sul foco rimescolandone il contenuto di tanto in tanto, e continuano così fino al termine. Lichtenstein racconta che delle ova di struzzo da lui trovate solo poche si poterono mangiare, essendochè la maggior parte di esse contenevano già un pulcino assai svolto. « I nostri Ottentoti però non rigettavano nemmeno queste e le friggevano col guscio nel grasso di montone. In seguito volli provare il sapore di questo cibo, secondo le nostre idee, ributtante, e lo trovai infatti molto gustoso ». Gli struzzi giovani hanno carni tenerissime e gustose, mentre quelle degli adulti sono più dure ed analoghe a quelle di bue.

I rappresentanti americani dello struzzo si chiamano Nandù (Rhea). La struttura del loro corpo concorda nell'essenziale con quella del loro affine africano; le penne delle ali però sono in essi più corte ed i piedi hanno tre dita. Il becco, piatto, largo alla base, rotondo in punta e ricoperto da una lamina cornea arcuata, è lungo all'incirca quanto il capo; il piede è nudo a cominciare dal calcagno ed ha tuberosità callose in corrispondenza di questo; le tre dita, appena mediocremente lunghe, stanno riunite alla base da una membrana interdigitale; le loro unghie sono dritte, forti, lateralmente compresse, anteriormente ottusamente arrotondate, a margine tagliente sul dorso. Mancano propriamente remiganti e timoniere, e sulla punta dell'ala sta un'unghia foggiata a spina. Le redini, il contorno dell'occhio, come pure un anello circondante il meato uditivo occupato da pennicole setolose, sono implumi, e rivestiti da una pelle grinzosa; le piume del capo e del collo sono piccole, sottili ed acute; quelle del tronco grandi, larghe, arrotondate, ma molli in modo da non presentare barbe continue o regolarmente disposte; le palpebre sono guernite di ciglia setolose rigide. Maschio e femmina si distinguono nella mole, ma poco nel colorito del piumaggio.

Sino ai viaggi di Darwin e di D'Orbigny si conosceva una sola specie di questo genere, ed attualmente se ne distinguono tre.

Nel Nandù propriamente detto (Rhea americana) sono nere le piume del pileo, della parte superiore del collo, della nuca e della parte anteriore del petto, come pure le setole delle redini; la parte mediana del collo gialla; il mezzo della gola, le guancie e le parti superiori dei lati del collo presentano colore grigio-piombo chiaro; le piume del dorso, dei lati del petto e delle ali sono color cinerino-bruniccio; quello finalmente di tutte le altri parti inferiori sono color bianco-sporco. L'occhio è grigio-perla, la parte nuda della faccia color carne, il becco color grigio-corno, il piede grigio.

La femmina si distingue principalmente pel colore più chiaro delle piume della nuca e della parte anteriore del petto.

Nel maschio la lunghezza arriva circa a 5 piedi, l'apertura delle ali a circa 8 piedi. Una vecchia femmina esaminata dal principe di Wied misurava in lunghezza pollici 52 2/3 ed in apertura delle ali piedi 7.

Il Nandù minore o di Darwin (Rhea darwinii) è più piccolo e complessivamente grigio-bruniccio-chiaro, con ombreggiamenti meno scuri perchè le piume presentano in punta un orlo bianchiccio.

Il Nandù dal grosso becco (Rhea macrorhyncha) finalmente si distingue pel colorito bruno-scuro, pel color nero alla parte inferiore del collo, e pel color grigio-bianchiccio alla parte superiore dello stesso.

Intorno ai costumi del Nandù e de' suoi affini hanno riferito tutti i naturalisti i quali visitarono le steppe dell'America meridionale; il primo però a pubblicare una relazione appoggiata ad una osservazione di molti anni fu Böcking, il cui lavoro si può considerare come completo; di esso quindi mi servirò principalmente in quanto sto per dire in proposito.

L'area di diffusione del Nandù comprende tutta la regione delle steppe dell'America meridionale; come sua patria però debbesi ritenere la regione dei pampas compresa tra l'Oceano Atlantico e la Cordillera, dalle foreste vergini della Bolivia, del Gran Chacos, del Paraguay e del Brasile sino alla Patagonia, od, in una parola, gli stati della Confederazione della Plata. Vero uccello della steppa, esso evita tanto i monti propriamente detti quanto la foresta vergine propriamente detta; si trova però egualmente comune tanto nelle regioni delle colline quanto nelle pianure, e visita egualmente i radi boschetti di alganobe e le macchie di mirti e di palme che, a guisa d'isole, s'innalzano da un mare d'erba. Poche sono le località delle lande o dei pampas ove esso manchi, chè, dovunque esiste il suo principale nutrimento, l'erba, esiste esso pure, perfino sulle rive delle acque imbiancate dai sali che vi compaiono per efflorescenza.

Un maschio vive con da cinque a sette femmine, raramente con più o meno di esse, come in famiglia particolare dentro al distretto da lui scelto e difeso dagli altri individui del suo stesso sesso. Dopo l'opera della riproduzione però si uniscono insieme parecchie di tali famiglie, ed allora avviene che se ne vedano branchi composti di sessanta e più individui. Ma quanto sono stretti i legami che annodano le famiglie considerate nel modo indicato, altrettanto sono lassi quelli che stringono le associazioni or dette, cui il primo accidente può sciogliere, riducendosi le parti componenti dette associazioni ad

unirsi al branco più vicino che esse incontrano. Del resto i nandù non si allontanano più di due miglia dal luogo ove nacquero; siccome potè osservare esattamente Böcking su di un individuo ferito all'ala destra in modo che questa penzolava, e poi risanato. « Questo cui i Peoni avevano sopranominato il ferito, non si lasciava scorgere per giorni intieri dal mio luogo di osservazione, perchè allora si trovava nel distretto del nostro vicino a due leghe di distanza, donde ritornava poi sempre con numero vario di compagni ». In autunno il nandù va in cerca delle rive dei fiumi ricoperte di roveti, oppure degli avvallamenti in grazia delle bacche di mirto e di altre piante, oppure anche si reca colà ove non esistono punto pruneti, ma solo carduacee le quali, originate dalla passione dei primi coloni spagnuoli per tali piante come piante da cucina e da giardino, attualmente ricoprono parecchie migliaia di miglia quadrate nelle pampas e d'anno in anno sempre più si estendono a grave danno dei viaggiatori e degli allevatori di bestiame. D'inverno l'uccello si mantiene volontieri in quelle regioni dove si trattengono regolarmente gli armenti essendochè colà l'erba è sempre tenuta più corta e quindi più tenera che in qualunque altro luogo. In detto tempo tali località, ove ogni giorno si adunano gli armenti dalle diverse parti e che trovansi nello stesso tempo abbondantemente ingrassati, formano il luogo prediletto di sua dimora.

Il nandù ha locomozione migliore che non i suoi affini d'Africa. È un corridore eccellente che può anche stancare e smarrire il miglior cavallo, essendochè non solamente corre con grande celerità, ma sa pure, colla più maravigliosa agilità, fare le più varie deviazioni. Durante il tempo degli amori egli si mostra estremamente attivo e trovasi giorno e notte in movimento; nella stagione secca riposa, come qualunque altro selvatico, tre o quattro ore a mezza giornata, ma, quantunque vero animale diurno, compensa queste ore con altrettante tolte alla fresca notte. La lunghezza ordinaria del suo passo è, secondo Böcking, di venti a ventiquattro pollici. Quando, senzachè sembri affrettarsi, trotta colle ali spiegate, esso percorre ad ogni passo tre piedi e mezzo: ed inseguito percorre uno spazio ancor maggiore spiccando salti perfino di cinque piedi, e movendo così celeremente le gambe che non si possono più distinguere gli uni dagli altri i singoli suoi passi. Sovente, correndo, egli abbandona la direzione rettilinea piegando in modo da fare un angolo di ventiquattro a trenta gradi colla direzione primitiva, ed alzando un'ala mentre abbassa l'altra; ma poi ritorna precipitosamente a correre nella direzione rettilinea. Salta con agilità spaccature del suolo di dieci piedi d'ampiezza agitando per un istante le ali durante il salto, ma evita le ripide rive perchè gli riesce difficile arrampicarsi su quelle. Darwin racconta come egli vide due volte il nandù nuotare nel fiume Santa Maria, e come un certo signor King lo vide un numero maggiore di volte a far ciò; Böcking invece assicura di non aver mai visto questo uccello nelle acque profonde, e di aver tentato invano di spingerlo in un fiume profondo, ma non largo. « Esso faceva violenza alla sua timidità e rompeva la nostra linea piuttosto che indursi a nuotare od anche ad immergersi nell'acqua solo fino al collo. Rifugge ansiosamente dall'acqua, sicchè non ne vidi mai neppur uno sulle innumerevoli isole dello Uraguay o del Parama ancorchè queste fossero così vicine alla riva e le acque basse il più possibile. Non si bagna quindi mai nell'acqua, ma si avvoltola semplicemente nella sabbia come un vero gallinaceo ».

Il nome che gli diedero gli Indiani è un nome imitativo dal grido che il maschio emette nella stagione degli amori. Un tale grido serve di richiamo per la femmina o di sfida agli arditi rivali. Passata l'epoca degli amori i due sessi non lasciano più udire che un suono come un fischio, il quale ora si innalza ora si abbassa e sembra destinato a

riunire la società. I giovani nandù pigolano come i dindi, Böcking non ne intese mai alcun grido di dolore o di spavento: quando però sono in furia emettono un suono singolare, difficile a descriversi.

Nel nandù tutti i sensi sono acuti, eccettuato quello del gusto, e le facoltà intellettuali non sono scarse. L'uccello, secondo Böcking, è un fino osservatore e sa condursi a seconda delle circostanze. Attorno alla abitazione del pacifico colono, che lo lascia tranquillo, diviene così fidente che si introduce frammezzo ai cavalli ed alle vacche e non fa che deviare leggermente in faccia agli uomini ed ai cani, e pascola in mezzo agli armenti come se fosse quasi un animale di casa. Quanto fugge dinanzi a chi sta a cavallo, altrettanto poco teme l'uomo bianco quando però questo non sia accompagnato da cani, ed è molto se si allontani un ducento passi di là guardando poi curiosamente a lui. Invece fugge spaventato davanti al gaucho che lo insegue impiegando tutta l'astuzia che sta in suo potere per deviarne l'attenzione da sè. Mai lo si vede attorno al ranchos d'un indigeno, e dal bestiame di lui si tiene ad una conveniente distanza, mentre più frequentemente lo si trova tra i branchi del timido cervo della steppa, ed allora si osserva come ora questo uccello ora il cervo alzino la testa per assicurarsi, e come tutti e due alla menoma apparenza di pericolo si dieno a fuggire nella stessa direzione. Una banda di Indiani lo mette in gravissima angustia, sicchè fugge per ore intiere correndo precipitosamente, comunicando la sua paura ai branchi che incontra i quali pure si mettono in fuga, e mettendo pure in moto cavalli e bovini. In regioni remote, dove incontra raramente uomini, mostra paura di coloro che sono a cavallo, ma non dei pedoni, sembrando quasi che non sappia tener nel dovuto conto questi ultimi. Appena il cacciatore, il quale camminando carpone si è avvicinato il più possibile ad un branco di nandù, agita colle mani, giacendo sul ventre, qua e là un drappo, esso eccita subito l'attenzione di questi uccelli i quali, essendo molto curiosi, non sanno resistere alla tentazione di prendere contezza della insolita apparizione. La loro diffidenza sta però sempre in guardia, ma la curiosità prevale ed il cacciatore è tosto in grado di osservare l'intiera società, il maschio in testa, avvicinarsegli lentamente camminando col collo allungato e con cautela, quasi temesse di far rumore. Contemporaneamente camminano qua e là, stanno per un breve tempo fermi e pascolano anche, e, se il cacciatore ha pazienza conveniente di stare fermo, essi se gli avvicinano fino a pochi passi.

Nella stagione delle pioggie si nutre principalmente di trifogli e di insetti; più tardi cerca i luoghi già menzionati sui quali stabulò il grosso bestiame, preferendo esso a qualunque altra l'erba che vi cresce e che spiace al bestiame stesso ed agli altri selvatici. Esso manifesta, per le piante economiche introdotte dall'Europa, una predilezione che fa onore al suo gusto, ed è perciò che qualora un branco di detti animali abbia scoperto il campo od il giardino del colono ove quelle sono coltivate « occorre farvi una certa guardia se pur si vuole che qualche cosa resti in esso ». Riesce però anche utile questo uccello quando distrugge, finchè sono verdi, certe male erbe, quali bardane e simili, le quali, per la loro frequenza in parecchie regioni, riescono di nocumento al bestiame, inquantochè cacciandosi i loro frutti aculeati nella criniera o nella coda dei cavalli, nel vello delle pecore non solo ne rendono inservibile la lana, ma cagionano anche sovente la morte dell'animale pel prurito che destano e che lo invita a grattare ed a lacerarsi la pelle producendo piaghe le quali, formicolando ben presto di vermi, sono soventi cagione di morte dell'animale stesso. « Chi ha esaminato in dicembre, dice Böcking, il ventricolo d'un solo nandù, sa quanta massa di tali semi distrugga, e conseguentemente quanto sia ragionevole la tolleranza che con lui usa l'agricoltore riflessivo ». In qualunque stagione

ed in qualunque età l'uccello mangia pure insetti delle più svariate specie, e, secondo quanto assicurano i Gauchos, anche serpi ed altri piccoli rettili, servendosi per meglio digerire di ciottolini che inghiotte ad uso dei gallinacei. Beve di rado, sembrando che le rugiade e le pioggie gli possano bastare per lungo tempo; quando poi giunge vicino all'acqua, la prende col becco e la fa colare nelle fauci alzando il capo come vediamo fare dalle galline. Gli individui che trovansi in ischiavitù beccano regolarmente.

All'aprirsi della primavera, e quindi nell'ottobre per l'emisfero meridionale, il maschio, che dopo il secondo anno di vita è atto alla riproduzione, raccoglie intorno a sè da tre a sette femmine, raramente un numero maggiore di esse, e caccia dal suo distretto, a colpi di becco e di ali, gli altri maschi. Davanti a queste, come abbiamo osservato nei nostri individui prigionieri, esso fa balli singolarissimi. Cammina qua e là colle ali allargate e penzoloni, talvolta si lancia a correre improvvisamente con celerità, fa tre o quattro svolte di seguito con insuperabile agilità, poi cammina a passo misurato e contegnosamente tronfio, si piega alquanto in basso per ricominciare nuovamente il giuoco. Contemporaneamente emette un grido cupo, quasi ruggito, e dà segno in ogni suo atto di grande eccitamento. In tali circostanze, allo stato libero, manifesta il suo coraggio e la sua smania battagliera solamente contro gli altri maschi, ma nella schiavitù assale anche il suo custode od in generale qualunque uomo egli conosca, tentando di dar loro beccate oppure anche calci come fa lo struzzo d'Africa. Bodinus in una coppia esistente nel giardino zoologico di Colonia, sì distinto per tanti riguardi, osservò che il maschio stava sovente a lungo, vi andava e ne veniva, in un luogo dove, senza propriamente razzolare, scavava poco a poco una cavità nella quale accumulava la erba secca da lui strappata arrecandovela col trarla dietro di sè finchè giungesse in vicinanza della cavità stessa. Poi collocandosi in essa ve la ordinava nel miglior modo a lui possibile, quantunque risultasse sempre disordinata e scomposta: la femmina frattanto non si dà alcun pensiero di tutto questo tramestio. Secondo Böcking nei pampas anche prima della cova, che incomincia con la metà di dicembre, si trovano sovente isolatamente ova, dette colà trovatelli, le quali provengono da quelle femmine, le prime fecondate, nelle quali si fece sentire il bisogno di deporre prima che il maschio avesse provveduto pel nido. Questo è qui una escavazione poco profonda scelta in luogo asciutto e non soggetto ad innondazioni, possibilmente nascosta e lateralmente difesa da carduacee e da altre erbe. È perloppiù una di quelle cui danno origine i bovini selvaggi quando, volendosi liberare dalle larve di estro che si trovano nicchiate nella loro pelle, si sdraiano per terra sul dorso e puntando colle gambe posteriori girano strisciando sul terreno stesso come attorno ad un centro. È in detti luoghi che perloppiù i bovini si avvoltolano nella polvere finchè non siano diventati troppo profondi, quindi inetti a tale scopo; ed è pure in essi che il Nandu trova un nido del quale la parte più faticosa è bell'è fatta. Se non trova alcune di tali escavazioni, ne prepara una in luogo conveniente donde raschia via tutta l'erba ricoprente il suolo, ne riveste scarsamente di alcuni steli il fondo ed il margine, e lascia che la femmina vi deponga da sette a ventitrè ova. D'Azam racconta che di queste se ne trovano talvolta da settanta ad ottanta in uno stesso nido e Darwin ne stabilisce il numero massimo da quaranta a cinquanta. Böking invece dice che i Gauchos sostengono bensì esservi covate di fin cinquanta ova, ma che egli non ne trovò mai più di ventitre, ed in media da tredici a diciasette in uno stesso nido. Le ova stesse sono di diverse dimensioni, variando esse dalla mole di un ovo di oca a quella d'un ovo di cinque pollici nel maggior asse. Attorno al nido poi, dal suo margine fino alla distanza di cinquanta passi, si trovano sempre ova sparse le quali sono più fresche

delle ova stesse del nido. Il colore delle ova è un bianco gialliccio opaco, ed il disegno consiste in punticini giallo-verdi che circondano i grandi pori; appena però si espongono al sole sbiadiscono rapidamente e dopo otto giorni son quasi divenute bianche come la neve. Solo dopo che il nido contiene il numero voluto di ova il maschio comincia ad occuparsi della cova. Allora le femmine si allontanano da lui, poi rimanendo sempre insieme e nel distretto da lui prima difeso: ed il maschio passa sopra le ova la notte e le ore del mattino fino a che la rugiada sia rasciugata, indi se ne allontana più o meno a seconda del calore per pascolare. Le assenze possono anche essere di lunga durata senza danno dello sviluppo dell'embrione, infatti Böking osservò che un nandù stette per ben quattro ore assente dal nido senza che le ova abbiano menomamente sofferto. Sul principio il maschio cova irregolarmente ed al menomo rumore minaccioso abbandona il nido rimanendone lontano finchè il pericolo sia passato; ma più tardi cova colla massima assiduità, e non s'alza che quando il cavaliero gli è proprio addosso, ma s'alza improvvisamente, come a scatto di molla, sicchè ne restano spaventati il cavallo ed il cavaliere stesso che non sia ancora abituato a siffatti incontri; ed alcune ova rimangono calpestate, altre lanciate fuori del nido, per quanto l'animale spaventato proceda del resto con cautela. Esso manifesta allora il suo amore alle ova dapprima avventandosi, colle ali allargate e colle piume irte contro il cavaliero, poi, rientrato in sè stesso, col fuggire serpeggiando e zoppicando, cioè, imitando le solite arti di tutti gli uccelli per deviare dalle ova e chiamare sopra se stesso l'attenzione del cacciatore. Non ama veder sovente visitato il suo nido, finchè però non lo vede realmente guasto non l'abbandona che raramente, anche quando alcune ova gli siano state involate. Dalle puzzole, dai marsupiali e dai serpenti esso difende coraggiosamente e con successo il suo nido: Böcking del resto non trovò mai nelle vicinanze del nido alcun cadavere di animale rapace, ma bensì uova rotte e ben davvicino a quello.

Bodinus, negli individui da lui posseduti, osservò che la femmina non si recava al nido che durante la deposizione delle ova, ma che esso era custodito esclusivamente dal maschio. Questo di tanto in tanto si accovacciava per alcuni minuti sulle ova, poi si alzava irrequieto, le voltava di qua e di là, le spingeva anche fuori del nido per riporvele nuovamente col becco, ecc., ma poi finì per non uscire quasi più dal nido, non permettendo più che vi si collocasse la femmina, la quale pur continuava a deporre, sicchè questa era costretta a collocarle in vicinanza del nido, nel quale poi il maschio le ritirava immediatamente. Lo stesso osservatore narra quanto segue intorno alla seconda cova: « La femmina incominciò a deporre le ova sulla fine di maggio e le deponeva in vicinananza della escavazione preparata dal maschio e rivestita scarsamente di steli d'erba ad intervalli di due giorni. Ne depose undici che tutte raccolsi, meno uno, perchè lo schiudimento ne risultasse contemporaneo. Quando ne ebbi otto le ricollocai tutte nel nido, ed il maschio, quando fu deposto il nono ovo, incominciò a covare, non prima però di averle più volte voltate e spostate. Due ova depose ancora la femmina collocandole in vicinanza del nido ed il maschio le raccolse ed introdusse in questo, mettendole sotto il suo corpo. Se me gli avvicinava, esso non solo non si moveva, ma, senza molto scomporsi, mi permetteva ancora di togliergli dissotto alcune ova e di esaminarle. Una abbondante e continua pioggia che venne cadendo m'aveva fatto temere per la salute del povero uccello; ma fortunatamente il cespuglio, presso il quale esso aveva collocato il nido, gli valse di qualche difesa, sicchè dopo sei settimane comparve al mondo un piccolo pulcino, il quale nei primi giorni sembrava trovarsi così bene al caldo tra le gambe del signor papà, che non lasciava vedere altro che la testin

facendo di tanto in tanto capolino tra le ali ed il corpo del genitore. Se avveniva che lo scoprissi libero o che lo cogliessi fra le mani, esso correva tosto verso quello il quale alzava tosto un'ala per ricoverarlo, sicchè in un attimo scompariva. Due giorni esso rimase senza prender cibo; ciò però non mi sgomentò essendochè pensava che, appena il ventricolo glie ne avesse fatto sentire il bisogno, non avrebbe mancato di cercarlo, come pur avvenne. Infatti nel terzo giorno la piccola creatura uscì ripetutamente dal dissotto del padre e si pose a raccogliere festuche e ciottolini e finalmente briccioIe di pane che le si porsero. Si allontanava mal volontieri dal nido nel quale il genitore seguitava a covare con tutto zelo alcune ova che gli aveva lasciato non avendo allora ancora alcun dubbio intorno alla possibilità di ottenerne pulcini. Quando però, dopo quattro o cinque giorni, perdetti ogni speranza di averne, gli tolsi le ova ed indussi così il genitore, il quale dacchè aveva il pulcino non aveva più abbandonato il nido, accontentandosi di dividere con questo il pane che gli si gettava, ad uscire. Esso incominciò a vagare qua e là seguito dal suo pulcino ed a pascolare. Il piccino intanto raccoglieva quanto di mangiabile trovava sul suolo, bezzicava le sommità delle erbacce e cominciava a dar la caccia alle mosche, trascurando i minuzzoli di carne e le ova di formiche. Più volte nel giorno, regolarmente poi ogni sera, padre e figlio si ritiravano nel nido per riposare, e non fu che tardi che il primo cominciò a far questo in altri luoghi favoriti del giardino: ma il piccino tosto a cacciarsi sotto le ali del padre allungando fuori solo la testina quando udiva qualche insolito rumore ». Esso portava allora un oscuro abito di piumino con istriscie longitudinali pure oscure, ed aveva la mole a un dipresso di una grossa starna, ben inteso colle gambe e col collo più lunghi.

Anche nell'America del Sud è piuttosto generale la credenza che le ova sparse fuori del nido servano alla prima nutrizione dei piccini. Dobritzhofer racconta che i piccini sono nutriti dal maschio, e che per prima cosa si cibano delle ova che questi loro infrange. Il Principe di Wied dice invece che la rottura delle ova è destinata unicamente ad attrarre in numero le mosche ed i tafani che costituiscono il primo nutrimento dei piccini. Böcking mette in dubbio la verità delle due asserzioni, di cui nessun naturalista nè osservatore può dirsi testimonio oculare, e sostiene invece, per propria asserzione, che i piccini, appena possono reggersi in piedi, danno caccia agli insetti dei quali in quell'epoca non vi ha mai difetto.

Nell'America meridionale i primi pulcini sgusciano verso i primi giorni di febbraio, alquanto più presto al nord, alquanto più tardi al sud, e crescono così maravigliosamente presto, che dopo due settimane sono già alti un piede e mezzo; e dopo tre o quattro giorni non si lasciano più raggiungere da alcun uomo se in luogo aperto, cosa che è possibile prima, accovacciandosi essi allora quando si vedono inseguiti. Per cinque settimane circa seguono soli il padre, più tardi le femmine tornano a riunirsi, poco a poco, alla famiglia. Nell'autunno, cioè in aprile od in maggio i giovani nandù hanno già scambiato il loro abito di piumino con il primo abito di vere piume color grigio-giallo-sporco; allora i giovani maschi si dan tosto a conoscere pel rapido lor crescere, quantunque però in ogni strupo si trovino qnasi sempre alcuni pulcini di poca o nessuna cresciuta e quindi assai piccoli.

Böcking opina la durata della vita del nandù si possa ritenere da quattordici a quindici anni, e crede che molti muoiano di vecchiaia, essendochè ne incontrò sovente durante l'inverno alcuni che si trovavano in fin di vita senza presentare alcuna traccia di lesioni esterne o di avvelenamento. Esso non conta fra gli animali propriamente

alcun nemico. Ciò non toglie che qualche individuo completamente sviluppato cada di tanto in tanto preda di un coguar o qualche giovane pulcino della volpe o dell'acquila; ma questi casi sono assai rari, come raro è che venga depredato il loro nido. È singolare l'antipatia che i vanelli speronati nutrono per questo struzzo. Se infatto uno di essi si avvicina al luogo ove dimora una coppia di detti vanelli, tosto i due coniugi si avventano contro di lui con grida incessanti, come le cornacchie contro un falco. Questo vale ad intrattenere per un po' di tempo il gigante il quale si limita a deviare i colpi con movimenti di fianco o coll'agitare le ali; ma poco a poco finisce per dargli noia la ostinatezza dei suoi persecutori e si allontana, non senza però essere inseguito per un certo tratto e schernito da essi. È gravemente tormentato da una particolare specie di zecca e da un verme parassita che in ogni epoca dell'anno gli si trova tra la pelle ed i muscoli sottostanti ravvolto in fasci come di capellini. Il fuoco e l'uomo sono i due più terribili nemici del nandù. Precisamente nel tempo in cui questi uccelli covano usano i pastori di appiccare il fuoco alla landa per ripulirla dalle erbe disseccate dell'anno innanzi. Un tale incendio sgomenta e fuga tutti gli animali negli umidi avvallamenti, ne distrugge molti che sono dannosi, ma anche un numero considerevole di nidi delle differenti specie che nidificano sul terreno. L'abitante della landa raccoglie, senza alcun riguardo, tutte le ova di nandù che incontra, ed i Gauchos hanno acquistato una particolare attitudine per portare a casa senza romperle tutte le ova di un nido di essi. Tali ova, delle quali caduno si ragguaglia a quindici ova di gallina, sono mangiate molto volontieri dagli indigeni, i quali, rottele in punta, ne fanno uscire l'albumina poco sapida; vi introducono un poco di grasso, di pepe e di sale e ne cucciono così il tuorlo nel guscio stesso, rimescolandolo costantemente. Perchè uno di questi ovi cotti nell'acqua diventi sodo, come usano di fare comunemente gli Europei, si richiedono quaranta minuti. Del resto esso può servire per tutti i soliti usi di cucina, ma si corrompe facilmente, scoppia bruscamente con rumore, oppure diventa preda dei vermi che vi si introducono pei pori del guscio. Le carni di questo uccello sono grossolane come quelle del cavallo e ne hanno anche il colore, ma sono ciò non ostante mangiate dagli Indiani, mentre gli Europei non si giovano che di quelle saporite degli individui giovani. Il grasso liquido ed oleoso che esse contengono serve egregiamente per uso di cucina, ma non si conserva lungo tempo, e, divenuto rancido, non vale più nemmeno ad ungere il cuoio. Quest'ultimo abbenchè piuttosto resistente non ha alcun valore in un paese così ricco di pelli. Colla pelle del collo i Gauchos si preparano dei piccoli sacchi per differenti usi domestici. Coi fusti pieghevolissimi delle penne spogliati dalle barbe i fanciulli si costruiscono lacci per cogliere i cripturidi, gli adulti le intrecciano in diversi forti ed eleganti oggetti attinenti al cavalcare, oppure le intessono in bei tappeti da piedi di mille disegni. Oltracciò le penne servono ancora per farne spazzole da spolverare, e le più belle e più lunghe come oggetti d'ornamento.

La caccia ai nandù si pratica in differenti modi. Gli Indiani ed i Gauchos inseguono a cavallo i nandù e li uccidono con proiettili sferoidali, oppure ciò fanno anche con cani, ma meno per amore della preda che intendono fare, che per dar prove della agilità e della instancabilità del loro focoso destriero o della loro destrezza nel maneggiare i proiettili. Per una tale caccia si adunano in parecchi cavalieri e si avvicinano quanto possono passo passo all'uccello di cui hanno avuto sentore, non dandosi a correre che quando vedono i nandù mettersi in moto. Allora procurano di staccarne uno di essi dal branco ed inseguono solamente quello. Malgrado tutte

le sue astuzie i Gauchos in breve tempo gli sono addosso: il cavaliere che lo insegue dalla sinistra gli lancia contro i proiettili, in causa dei quali il nandù, simile ad un grosso batuffolo di piume, un momento dopo rotola sul suolo ed in conseguenza della velocità della sua corsa rimane ucciso. Se un cavaliere non riesce glie ne succede tosto un altro e l'animale è in ogni caso perduto a meno che non gli avvenga di raggiungere una palude alla quale il cavallo si arresti o dei cespugli i quali impediscono di lanciare i proiettili. Per inseguire si adopera una razza meticcia prodotta dall'accoppiamento di cani da pastore o da macellaio con cani levrieri, avendo cura che i giovani cani così ottenuti non corrano mai senza essere accompagnati da cani adulti, perchè altrimenti tali novizi nel momento dell'attacco riescono talmente maltrattati che capitombolano, si fanno del male ed anche si lasciano intimidire. La caccia col fucile richiede grande sicurezza nel tiro, che il nandù ha vita dura e corre sovente a lungo colla palla fra le carni. Se della truppa così inseguita un individuo cade ferito e sta dando i tratti, i compagni gli saltano attorno menando una grottesca danza, come se avessero le convulsioni nelle gambe e nelle ali, e nel frattempo si può fare su loro un secondo colpo. Lo sparo solo non li sgomenta, sicchè se non si trovano feriti, anzichè fuggire, si avvicinano invece dippiù per riconoscere la causa del rumore. Un nandù ferito segue la sua truppa finchè può, poi devia dalla strada e va a morire da solo.

Nell'America meridionale si vedono ovunque nandù, i quali presi da giovani e divenuti animali quasi di casa vagolano liberamente per questa e fuori. Essi si assuefanno talmente al luogo che li ha veduti crescere, che verso sera vi fanno sempre ritorno. Un Peone arrecò un giorno a Böcking quattro individui che egli aveva allora allora colti e che avranno avuto due giorni di esistenza. Collocatili dapprima in una camera, non facevano che correre fortemente gridando e battendo la testa contro il muro, sicchè egli stava già per restituirli in libertà, quando nel mattino seguente vide che la loro selvatichezza era intieramente passata. Beccavano avidamente i minuzzoli di carne che loro si porgevano, e divenuti estremamente addomesticati seguivano ovunque, anche alla caccia, il loro guardiano, se era a piedi; e quantunque si fossero abituati a mangiare di tutto, pure preferivano ad ogni altra cosa la carne fresca, di modo che fu mestieri di munir tosto di fitta reticella la dispensa ove quella si conservava. Col numeroso pollame dell'aia vivevano nella più perfetta intelligenza; sovente si sdraiavano al sole, tramezzo ai cani stessi per godersi quello e lasciavano pure che un papagallo addomesticato loro rovistasse le piume, solo che avendoli questo una volta bezzicati, dopo d'allora lo evitavano sempre angosciosamente. Non amavano in genere d'essere accarezzati, quindi non volevano essere lisciati e nemmanco essere presi in mano. Avevano essi pure la smania di disperdere o di inghiottire oggetti lucenti, ma non nascondevano però mai cosa alcuna, anzi lasciavano cadere ed abbandonavano tutto che non meritasse più la loro attenzione. Nell'America meridionale i nandù depongono regolarmente ova nella schiavitù, ma loro non occorre mai costrurre nido di sorta venendo quelle raccolte appena deposte ed immediatamente manomesse.

Nei nostri giardini zoologici il nandù è una mostra assai comune. La sua conservazione presenta minori difficoltà di quella di qualunque altro struzzo, essendochè si accontenta del più semplice cibo, purchè sufficientemente abbondante, e non soffre punto la inclemenza del nostro clima (di Germania). Ritengo ammissibile l'opinione di

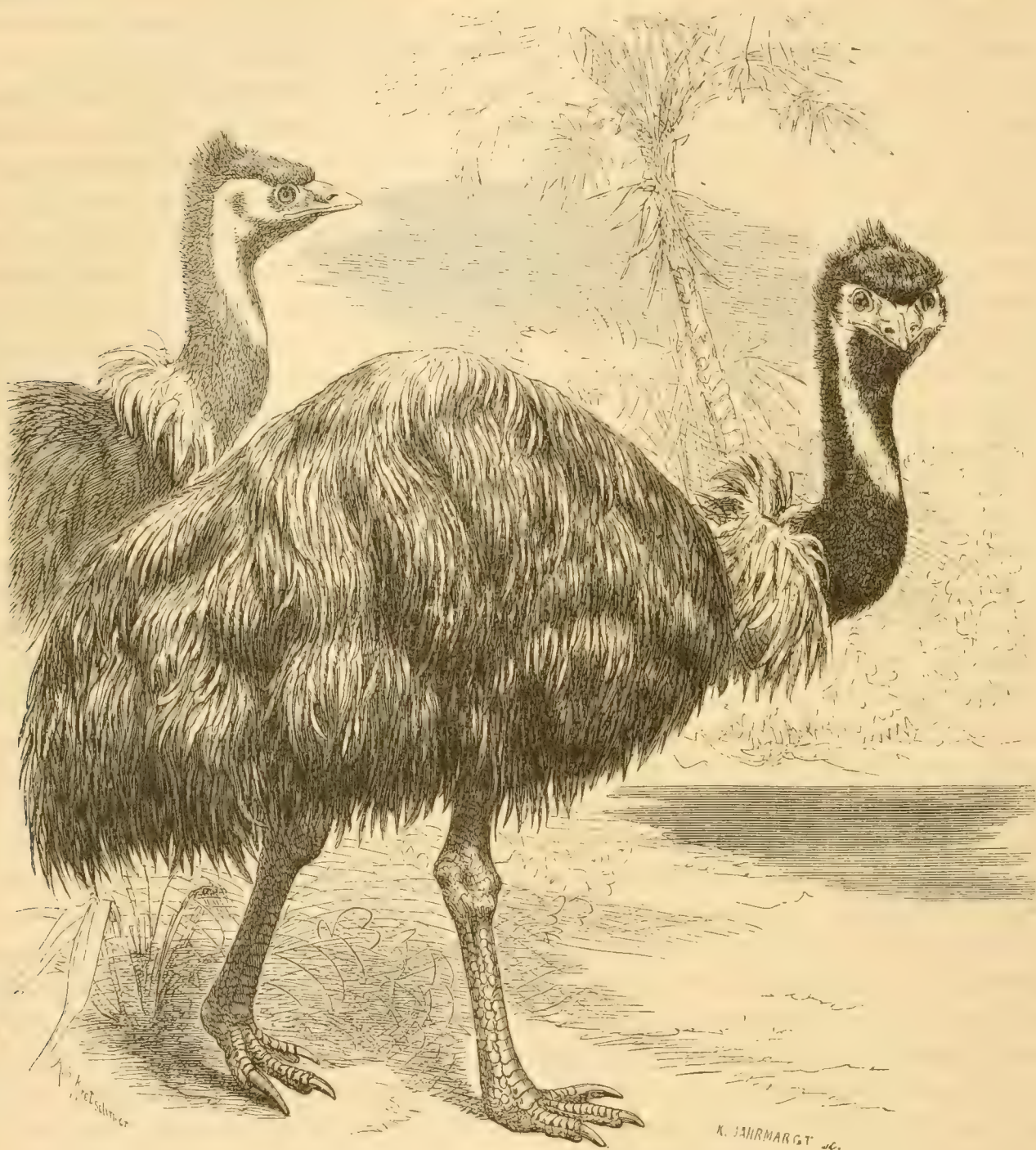
Böcking che esso possa divenire uccello dei nostri parchi, ma non so trovare quali vantaggi ci possa fruttare un simile allevamento.

Nel 1789 comparve la descrizione del viaggio a Botany-Bay del governatore Philippe ed arrecò al mondo scientifico la notizia che anche la Nuova Olanda è abitata da struzzi. La specie della famiglia di cui si trattava, chiamata in quell'opera Casoar della Nuova Olanda, veniva disegnata dietro schizzi tolti sul luogo dal luogotenente Wattes, e la sua descrizione probabilmente redatta dal celebre ornitologo Latham. Una descrizione molto migliore era contenuta nell'atlante annesso al viaggio di Peron; ma solo Bennett, che potè osservare prigionieri uccelli di questa specie, ne diede una descrizione perfetta e tale che ancora attualmente si può dire descrizione modello. Invece del nome di casoar della Nuova Olanda fu però adottato quello di emu, con cui i navigatori portoghesi anteriori avevano indicato un uccello gigante del Malacca, perchè tal nome piacque maggiormente ai coloni della Nuova Olanda ed ai naturalisti. Attualmente conosciamo assai esattamente questo struzzo della Nuova Olanda, ma solo come prigioniero, essendo tuttavia insufficienti sin qui le notizie che possediamo intorno al suo vivere libero.

Gli Emù (Dromaeus), che a ragione si considerano come rappresentanti di un particolare genere, costituiscono una forma intermedia agli struzzi fin qui nominati ed ai casoar. Nella forma s'assomigliano allo struzzo, ma hanno tronco più compresso e tarchiato, collo più corto, gambe più basse, e fanno quindi ben differente impressione. Il loro becco è dritto, molto compresso ai lati, distintamente carenato sul culmine, tondeggiante in punta. Le grandi narici, le quali stanno ricoperte da una membrana, si aprono approssimativamente alla metà del becco. I piedi sono molto robusti, piumati fino all'articolazione del calcagno, ed oltre a questo rivestiti di robuste piastre. Il piede si scomparte in tre dita, delle quali le laterali sono di pari lunghezza, e tutte e tre munite di forti unghie. Le ali sono rudimentali, cioè sì piccole che non si riconoscono allorquando stanno applicate al tronco e le loro piume non si differenziano da quelle del tronco, sicchè non si tratta più qui di vere remiganti, come pure nell'emù non si parla di timoniere. Le piume ricoprono quasi l'intiero corpo, non lasciando allo scoperto che i lati del capo ed il contorno della gola. Le piume tutte, le quali spuntano sempre due a due da una sola radice, si distinguono per grande lunghezza, piccola larghezza, per straordinaria pieghevolezza nei fusti e per essere molto molli. I sessi non si distinguono al colore, ma solo alquanto, benchè poco, alla rispettiva mole.

Sino al 1859 si ritenne che il genere non contenesse che una sola specie, cioè quella che fu superiormente indicata, ma in detto anno Bartlett, dietro agli individui esistenti nel giardino zoologico di Londra, ne descrisse una seconda specie, e le ulteriori ricerche confermano come le differenze da lui trovate non erano fortuite, ma bensì permanenti.

L'Emù (Dromaeus Novae Hollandiae) è inferiore in mole allo struzzo d'Africa, ma superiore al nandù. In altezza raggiunge quasi i 6 piedi, ed i cacciatori della Nuova Olanda pretendono perfino d'averne uccisi alcuni maschi dell'altezza di 7 piedi. Il colore del piumaggio è bruno-opaco che sul capo sul mezzo del collo e del petto si fa più cupo, ma che diventa alquanto più chiaro nelle parti inferiori. L'occhio è d'un bruno-vivace, il becco color corno-scuro, il piede bruniccio-chiaro, le parti nude della faccia hanno aspetto azzurrognolo-grigio.

L'Emù macchiato di cui Bartlett fece una specie (Dromaeus irroratus) si distingue per le forme più snelle, pei tarsi più deboli, per le dita più lunghe e per una distinta chiazzatura delle piume la quale risulta da strette fascie trasversali grigio-chiare e bruno-scure. Anche la conformazione delle piume differisce da quella che si riscontra nel suo affine.

L' Emù (*Dromæus Novæ Hollandiæ*).

A quanto si è potuto fin qui appurare sembra si possa ritenere che ciascuna delle due specie abiti una distinta regione della Nuova Olanda, cioè l'emù ordinario la regione orientale ed il suo affine la occidentale. Nulla però potremmo dire di sicuro intorno a questo, essendochè mentre non furono ancora ben delimitati i confini dell'area di diffusione della specie nota da più lungo tempo, la smania sanguinaria dell'uomo ha già sterminato completamente questo attraente uccello da molte regioni ove prima esso era assai comune. Dalle relazioni dei viaggiatori anteriori risulta che essi si trovavano in copia

presso Botany-Bay, presso porto Jackson, come pure sulle coste meridionali di quel continente e nelle circostanti isole, e che in generale ad ogni viaggiatore che toccasse la Nuova Olanda esso arrecava sorpresa, essendochè ad ognuno esso si mostrava. Attualmente nella Terra di Diemen è divenuto così raro che colui il quale lo vuole vedere deve ricercare per più mesi e nelle regioni più remote dell'isola e vederne forse uno solo. Oltre a ciò lo si è respinto dalle coste poco a poco e tanto oltre nell'interno che attualmente non si osserva in numero che nelle grandi pianure nel sud della Nuova Olanda. È vero che giunge ancora ogni anno sui nostri mercati una quantità considerevole di emù viventi e che se ne domanda un prezzo insignificante, ma non sembra lontano il tempo in cui questi struzzi saranno tanto rari quanto lo sono oggidì i grandi kanguri. E ben a ragione fin d'ora Gould alza la sua voce per ottenere dalle autorità competenti la protezione necessaria per questi uccelli caratteristici di quella parte di mondo cotanto perseguitati da ogni lato. Esso deve ancora trovarsi assai numeroso in talune parti della felice Nuova Olanda, siccome assicura il più volte nominato vecchio cacciatore, ma tali regioni giacciono molto distanti dai luoghi ove si agita l'uomo bianco, nelle così dette pianure selvaggie che solo talvolta vengono visitate da qualche solitario pastore.

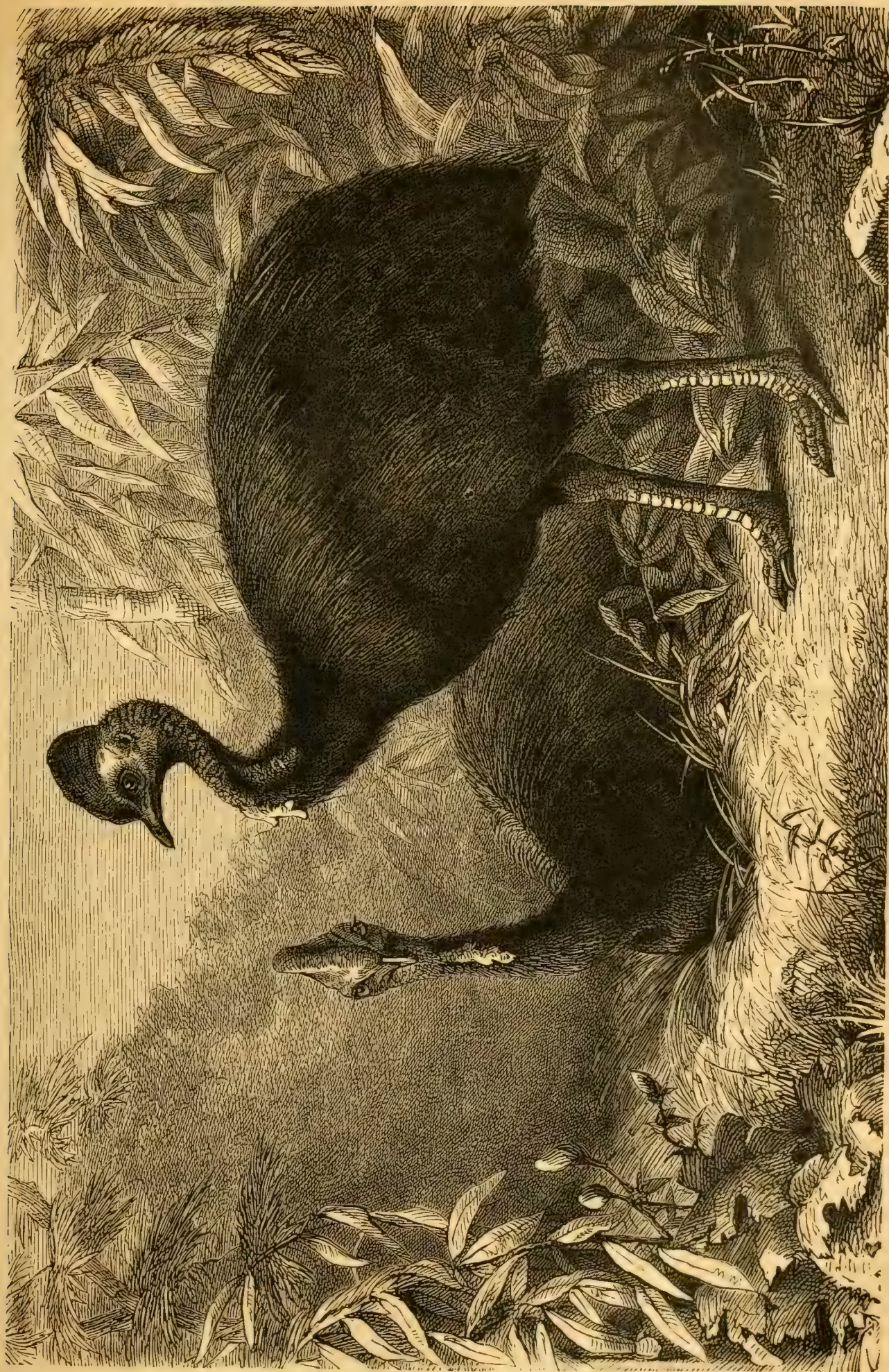
Qui, dove non ebbe mai occasione d'imbattersi nel suo più terribile nemico l'uomo bianco, l'emù è poco timido e non di rado si fa ben dappresso alla tenda di quel precursore degli immigranti. È detto che esso si tiene in branchi da tre a cinque individui e non mai in grandi truppe, e che nel suo contegno s'assomiglia allo struzzo; credo però dover osservare che coloro dai quali procedono queste asserzioni non abbiano forse mai confrontati i due uccelli l'uno coll'altro. Lo struzzo e l'emù, siccome si può riconoscere negli individui prigioni, si distinguono talmente nel contegno e nel muoversi che non è possibile che nello stato di libertà non debbano pure distinguersi nel modo di condursi. Il capitano Currie nota che l'emù è un eccellente corridore e che per ciò dà occasione ad una caccia che è per lo meno eguale alla caccia del lepre che si fa in Inghilterra se non la supera. Cunningham completa questa relazione descrivendoci detta caccia e dicendoci che in essa si adoperano i cani da kanguru, ma che non tutti riescono perchè temono i terribili calci dell'uccello, dei quali, secondo i coloni, basterebbe un solo per rompere la gamba d'un uomo o per uccidere un animale rapace. Egli è per questo che i cani bene addestrati lo assalgono sempre all'innanzi per addentarlo nel collo ed atterrarlo. Le carni degli animali adulti, quantunque un po' dolcigne, paragonate alle carni tigliose del bue, si dicono un buon cibo; cibo saporitissimo, a quanto dicono tutte le relazioni, sono quelle dei giovani. Per Leichhardt ed i suoi compagni l'emù era sovente oggetto di una caccia animatissima. I coraggiosi viaggiatori lo trovarono sì abbondante nelle alture del golfo di Carpentaria ed a porto Essington che in una ristretta regione di otto miglia di diametro ne potevano vedere delle centinaia distribuiti in branchetti di tre, cinque ed anche dieci individui caduno, e la presa d'uno di essi in sì povero deserto era sempre cagione della maggiore allegrezza. Nota Leichhardt che gli indigeni per uccidere un emù gli rompono le ali perchè credono che queste gli servano a fuggire. Dell'animale ucciso però poche sono le parti che si godano per uso di cucina se ne eccettui le cosce le quali invero sono così voluminose che Cunningham assicura essere stata per lui la maggior fatica quella che egli durò nel portare per un miglio verso casa due di tali coscie. A detta del vecchio cacciatore l'emù diviene talvolta straordinariamente grasso, ed allora se ne cuociono le carni principalmente per averne il grasso oleoso, il quale, agli occhi del cacciatore, è un rimedio che vale per

tutte le possibili malattie, specialmente in quelle d'indole artritica. Leichhardt osservò negli indigeni particolari usi specialmente quanto ad utilizzare gli emù uccisi: così, per esempio, i giovani ed i fanciulli non osano mangiar punto delle loro carni.

Poco sappiamo ancora intorno al processo di riproduzione dell'emù vivente allo stato libero. Gould dice che la femmina depone da sei a sette ova d'un bel verde-cupo granulare e bitorzoluto, in una escavazione del suolo, specialmente ove questo sia sabbioso, che i due coniugi si trattengono sempre insieme e che il maschio prende parte attiva alla cova. Bennett riferisce che il nido è scavato in collinette cespugliose e contiene sempre un numero impari di ova, cioè o nove od undici o tredici. Abbiamo informazioni più esatte intorno agli emù in istato di schiavitù, nella quale essi si propagano più facilmente di qualunque altro struzzo. La coppia che Bennett osservò nel giardino zoologico di Londra (verso il 1830) covava, e dopo quel tempo non solo in detto giardino, ma anche nella maggior parte degli altri si ottennero prodotti dall'emù. In Germania a quanto io mi sappia, l'emù covò per la prima volta nel giardino zoologico di Vienna e precisamente nel 1864, e giova riferire qui un sunto delle osservazioni fatte in proposito dallo Hartmann.

In difetto di un locale apposito per l'inverno, la coppia nel tardo autunno venne ricoverata in un compartimento assai ampio di una scuderia, e ricondotta poi in aprile nella sua dimora estiva. La femmina incominciò a deporre ova il 24 novembre 1864 e continuando ad intervalli irregolari terminò la deposizione col 1º giugno 1865. Nove ova furono deposte nell'inverno e da aprile in là la deposizione procedette assai regolarmente, avvenendo cioè il 6, 12, 15, 19, 22, 26 e 29 aprile, il 2, 5, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 e 29 maggio e finalmente il 1º giugno. Le prime ova erano più leggiere di quelle che furono deposte in primavera, pesando quelle da 30 1/2 a 31 5/8 di loth viennesi, e queste da 33 a 35 5/16 dello stesso peso. Il 25 maggio furono sottoposte le ultime undici ova al maschio che da qualche giorno si teneva in un cantuccio della stalla, e tre giorni più tardi otto ova furono collocate in una macchina da schiudere. Prevost appoggiandosi alle sue osservazioni computa la durata della cova a sessantadue giorni; in Vienna si trovò che, delle ova le quali si erano poste a schiudere in apposito apparecchio, il primo cominciava a schiudersi il cinquantasettesimo giorno di incubazione artificiale, mentre l'uccello continuava e stare saldo sulle sue ova. Nel sessantesimo terzo giorno della cova si esaminarono le ova e si trovò che tre sole di esse erano state fecondate, in due delle quali l'embrione si era sviluppato circa d'un terzo poi era morto, e nel terzo era vicino a sgusciare. Quest'ultimo ovo venne collocato nell'apparecchio incubatore ed il giorno seguente ne usci un pulcino che fu condotto al padre, il quale già badava ad altro pulcino ottenuto coll'apparecchio stesso. Nel giorno seguente i due fratelli vagolavano già allegramente all'intorno; nessuno dei due però potè essere allevato.

Bennett ci ha dato la prima descrizione dell'abito da nido. Il colore fondamentale del giovane emù è un puro-bianco-grigiastro; scorrono sul dorso due ampie ed oscure strie longitudinali, e due altre simili, separate da una linea bianca e sottile, scorrono su ciascun lato e, congiungendosi sul collo, si disperdono sul capo in chiazze irregolari. Due altre strie interrotte ornano la parte anteriore del collo e del petto e terminano in una larga fascia che si stende fin sulla coscia.

Fra tutti gli struzzi l'emù è forse quello che si potrebbe più facilmente acclimare da noi e, quando lo si volesse, divenire abitatore ordinario dei nostri parchi. Nella maggior parte dei giardini zoologici gli si usano più riguardi che esso non richiegga.

Casuario.

D'inverno gli occorre tutt'al più un luogo difeso dal vento, non una stalla calda come generalmente si pratica. Un emù maschio, cui Gurney teneva, non abbandonò punto il parco tutto l'inverno e non diede segno di soffrire pel freddo. Era un piacere il vederlo il mattino, dopo una buona nevicata notturna, cacciar fuori il capo ed il collo dalla neve che ricopriva tutto il resto del suo corpo, sicchè l'intiero uccello rassomigliava quasi ad un mucchio di neve. Io sono d'avviso che la maggior parte degli emù prigionieri periscono per ciò solo che durante l'inverno si rinchiudono in uno spazio troppo stretto nel quale non possono fare tutto quel movimento che è necessario pel loro benessere; probabilmente si troverebbero molto meglio quando si lasciasse a loro stessi di determinare il tempo in cui debbono ricoverarsi in un luogo difeso dalla neve. La loro alimentazione non presenta alcuna difficoltà essendo essi gli uccelli di più facile contentatura ch'io mi conosca. Si ciba principalmente di sostanze vegetali, quantunque non respinga affatto le sostanze animali; ora non richiede delicatezza di sorta gustando volontieri qualunque specie di semi e di verdure. Nell'Australia egli deve nutrirsi per certo tempo quasi esclusivamente di frutti.

L'emù è il più fastidioso fra tutti i suoi affini. I movimenti, il portamento, il fare, i costumi in una parola sono più monotoni che in qualunque altro struzzo, e la voce non è punto gradevole, rassomiglia essa a quel rumore cupo che si produce quando si parli a voce profonda pel foro d'una botte vuota, siccome usano fare talvolta per trastullo i fanciulli. Maschio e femmina si distinguono alla voce, ma a riconoscerne esattamente la differenza occorrerebbe precisamente l'orecchio di un Bodinus; io non vi sono mai riuscito, ma propriamente non potei mai osservare a lungo vicini i due sessi. La noiosità dell'emù si manifesta del resto anche nella sua bonarietà. Per trarlo dal suo abituale contegno e perchè si possa dire veramente eccitato si richieggono circostanze ben straordinarie. Gli altri struzzi manifestano, almeno per qualche tempo, una certa coscienza di loro stessi, un coraggio che può talvolta degenerarsi in vera audacia, manifestano orgoglio e smania battagliera: l'emù di tutte queste qualità non mostra al più che alcune traccie. Alle pazze corse, ai giri celeri come il lampo ed alle singole attitudini che si notano negli altri struzzi, esso non si abbandona mai. Esso solca passo passo il suo recinto, manda fuori a sbruffi di tanto in tanto la sua voce, volta lentamente il collo or a destra or a mancina, continua a camminare ed a sbruffare come se per lui non esistesse il mondo esterno. Non v'ha altro uccello, a me noto, nel quale più inganni la espressione del suo bello e limpido occhio. Chi guarda quest'uccello lo stimerebbe un uccello intelligente, ma se lo si osserva a lungo lo si riconosce per un tipo di stupidità.

* * *

I Casoari (Casuarii) costituiscono, secondo me, una particolare famiglia di struzzi, giacchè, quantunque l'impronta particolare delle loro forme si trovi già negli emù, tuttavia le differenze tra i loro caratteri distintivi e quelli dei veri struzzi mi sembrano tanto importanti che non posso a meno di confermarmi in tale opinione. Degli struzzi fin qui descritti i casoar si distinguono pel corpo tarchiato, pel collo corto e massiccio, pei tarsi bassi e tozzi, per la forma del becco, la conformazione delle dita e delle loro unghie, per l'elmo e pel piumaggio. Il becco è dritto, lateralmente compresso in guisa da sembrar tondeggiante, col culmine fatto a volta e verso la punta leggermente ricurvo

dentellato sopra e sotto; le narici, le cui scanalature scorrono quasi per tutta la lunghezza del becco, si aprono verso la punta di queste, sono piccole ed allungatamente ovali; la testa porta un elmo osseo variamente conformato in tutte le specie sin qui note; il collo, la cui metà superiore è nuda e ricca dei più vivi colori, regge una o due caruncole; le ali brevi non hanno vere remiganti, ed in loro vece cinque fusti cilindrici senza barbe i quali rassomigliano a pungoli cornei. I piedi, corti e massicci, hanno tre dita, di cui le interne sono munite di unghie le quali sono almeno due volte più lunghe di quelle delle altre dita. Vere timoniere mancano pure e gli integumenti si debbono dire puttosto setole che piume essendochè le corte e rigide loro barbe stanno distanti molto le une dalle altre e non portano barboline laterali. L'elmo consiste in una protuberanza dell'osso frontale e sta rivestita d'una massa cornea. Nello scheletro è notevole che le ossa del pube e le ischiatiche non sono saldate insieme come nello struzzo. Lo studio delle parti molli fatto da Cuvier dimostrò che la lingua è piatta, corta, larga e lobata ai margini; che manca un ventricolo succenturiato propriamente detto; che le intestina sono relativamente brevi ed i ciechi piccoli. Non fu notata alcuna appariscente differenza tra i due sessi. I giovani si riconoscono, oltrechè alla minor mole, al colore ed all'elmo appena appena indicato.

Sino a pochi anni or sono non si conosceva che una sola specie della famiglia, il casoar dall'elmo: attualmente se ne distinguono almeno cinque differenti specie, delle quali però alcune non sono conosciute che per pochi individui.

Il Casoar dall'elmo (Casuarius galeatus) è nero, ha la faccia azzurro-verde, l'occipite verde, il collo anteriormente violetto, lateralmente azzurro, posteriormente rosso-lacca, l'occhio bruno-rosso, il becco nero, il piede giallo-grigio.

I giovani sono brunicci.

Le altre specie sono: il Mooruk (Casuarius Bennettii), il Casoar ad una e quello a due caruncole (Casuarius uniappendiculatus ed il Casuarius bicarunculatus), ai quali si aggiunge il Casoar scoperto da Rosemberg nella Nuova Guinea e dedicato al naturalista Kaup (Casuarius Kaupii), e finalmente, se Gould non ha sbagliato, una sesta specie il Casoar australe (Casuarius australis) che vivrebbe sulle coste settentrionali della Australia.

Nel 1597 gli Olandesi, siccome narra Clusius, portarono ad Amsterdam dalle Indie orientali un maraviglioso uccello non mai prima visto in Europa. Esso doveva essere stato preso nell'isola delle Molucche detta Banda, dove gli indigeni lo avrebbero chiamato emù od emu. L'aveva regalato il principe della città di Lydaio nell'isola di Giava al capitano di mare Seelinger, il quale lo recò con sè. In Amsterdam si fece vedere dapprincipio per parecchi mesi a pagamento, poi venne in possesso del conte di Salms il quale lo mantenne per lungo tempo all'Aia, indi cadde nelle mani del principe elettorale Ernesto di Colonia il quale finalmente ne fece regalo all'imperatore Rodolfo II. Dopo d'allora parecchi uccelli della stessa specie, i nostri stessi casoari, giunsero in Europa, specialmente negli ultimi anni. Qui poterono essere perfettamente studiati e portati perfino alla riproduzione; ma fino ancora al presente ci mancano esatti ragguagli intorno al loro modo di vivere libero e non potè nemmeno ancora ben determinarsi la loro area di diffusione. Il viaggiatore olandese Forsten vide il casoar dall'elmo nelle foreste di Ceram, e sembra quasi che esso sia limitato a questa sola isola; il mooruk fu scoperto nella Nuova Brettagna; le isole originarie del casoar ad una ed a due caruncole sono ancora attualmente sconosciute; la specie che ricorda il nome di Kaup fu scoperta nella Nuova Guinea dal barone di Rosemberg.

Tutti i viaggiatori che seppero comunicarci qualche cosa intorno al viver libero dei casoar, s'accordano nel dire che questi brevipenni, contrariamente agli affini fin qui conosciuti, abitano le più fitte foreste ove conducono una vita sì nascosta che raramente si arriva a vederli, essendochè al minimo pericolo immediatamente fuggono e si sottraggono allo sguardo dell'uomo. Nelle isole poco popolate, anzichè radi, sono frequenti, ma sempre isolati. Quanto riesca difficile osservarli si può dedurre da ciò, che Müller non ebbe mai la fortuna di vedere un casoar nella Nuova Guinea quantunque ne scoprisse le pedate e lo udisse stormire attraverso i cespugli, e che Wallace in Ceram non ne potè mai cogliere neppur uno quantunque avesse prove convincenti che l'uccello si trovava in tutti i luoghi da lui visitati. Quelli che si portano in Europa sono colti giovanissimi dagli indigeni e quindi allevati. Ed è questa la ragione per cui in massima parte essi sono assai addomesticati e fidenti, malgradochè la loro primitiva natura accenni a tutto altro che a queste buone qualità. Bennett riferisce che i due primi mooruk che egli possedette furono portati dagli indigeni della Nuova Brettagna a bordo della nave Oberon ed offerti al capitano Davlin perchè li comprasse. Essi raccontavano come sia impossibile acchiappare casoari adulti perchè straordinariamente timidi, al minimo rumore si allontanano rapidamente e, grazie alla loro agilità nel correre, raggiungono ben presto una di quelle fratte che nessun uomo può penetrare. I piccini sarebbero colti appena sgusciati ed allevati a guisa dei pulcini di gallina. I prigionieri di Bennett giravano ovunque su e giù per la casa e pel cortile senza badare punto a quello che essi vedevano perchè così erano stati avvezzi. Col tempo divennero così importuni che disturbavano la servitù nelle loro faccende, giacchè entravano in qualunque uscio trovassero aperto, seguivano passo passo ovunque le persone, rovistavano ogni angolo della cucina, saltavano su sedie e tavole e davano grandissima noia al cuoco. Se si tentava di acchiapparli correvano celeremente all'intorno o si accovacciavano sotto i mobili e si difendevano anche egregiamente col becco e coi piedi. Lasciati in libertà si riconducevano tosto al loro luogo favorito di fermata. Se la domestica voleva respingerli le si rivoltavano e le laceravano anche gli abiti. Correvano nella scuderia frammezzo ai cavalli e mangiavano anche con essi alla greppia. Non di rado entravano nello studio di Bennett aprendo essi stessi l'uscio socchiuso, giravano tranquillamente tutt'intorno, guardavano tutto poi andavano per la loro strada. Ogni avvenimento insolito destava in essi stupore e qualunque rumore s'udisse chiamava la loro attenzione.

Nel camminare i casoari si distinguono notevolmente dagli altri struzzi. Essi non corrono ma camminano, e lo fanno tenendo il corpo orizzontale, sollevando anche alquanto le piume del groppone sicchè paiono più alti all'indietro che all'innanzi. I singoli passi non si seguono celeremente gli uni agli altri, e quindi l'incesso non li fa avanzare relativamente di molto; è solo quando vogliono fuggire che essi corrono con sorprendente velocità. Possono fare qualunque sorta di evoluzioni con maravigliosa agilità, ed anche saltare verticalmente all'altezza di quattro o cinque passi. La voce del casoar si può paragonare al suono *hu hu hu* che si faccia uscire debole e cupo dalla gola. Questo suono esprime costantemente lo stato di contentezza, giacchè quando l'animale è irritato miagola come un gatto o come un rapace notturno. Fra i sensi primeggia senza dubbio la vista; l'udito sembra il senso che dopo la vista sia il meglio sviluppato e così pure l'odorato sembra assai acuto. È difficile decidere se sia o no squisito il senso del gusto: quanto al senso del tatto, considerato come facoltà di apprezzare le qualità dei corpi, si può ritenere abbastanza sviluppato. Le qualità e facoltà mentali, secondo le mie opinioni, non parlano molto a favore del casoar per rispetto ai suoi affini. Io lo stimo

molto più accorto, ma ad un tempo decisamente più cattivo degli altri struzzi. Ogni avvenimento insolito, se non gli desta paura, lo mette in un orgasmo che degenera in vero furore. Allora esso si avventa senza alcun riguardo addosso all'avversario sia esso uomo od animale che lo provoca, salta furiosamente contro di lui e cerca di nuocergli tanto col becco che colle acute unghie dei piedi. In modo precisamente uguale si comporta esso durante l'epoca dell'amore. I guardiani dei giardini zoologici di Londra hanno imparato che non si è mai abbastanza previdenti coi casoari, essendochè la femmina, dopo avvenuto l'accoppiamento, si precipita sovente furiosamente sul maschio, e più d'uno di questi ha dovuto perire in causa di sì perverse creature. Alcuni divengono col tempo sì intrattabili che si avventano a tutto ciò che loro cade sott'occhio, assalgono le persone vestite d'abiti di vario colore oppure anche i fanciulli, e con cieco furore lacerano perfino e scorticano gli alberi. I guardiani di tutti i giardini zoologici dove si trovano casoari temono più questi che non le grandi specie di felini, giacchè in questi dalla espressione della faccia si può conoscere lo stato dell'anima, mentre per rispetto ai casoari non si prendono mai troppe precauzioni e si deve essere sempre premuniti contro un qualche cattivo tiro.

Quantunque non si possa dire che i casoari respingano assolutamente i cibi animali, tuttavia essi debbono essere collocati tra gli uccelli che propriamente si nutrono di sostanze vegetali. Si crede che nelle loro foreste native essi si nutrono specialmente delle parti molli dei vegetali e dei fusti sugosi e rifiutano i grani ed in generale i semi cui i loro organi digerenti non valgono a sminuzzare ed a stritolare. Negli individui allo stato di schiavitù si è osservato che inghiottono intere melarance e mele per restituirle nuovamente intere e non digerite. Nei giardini zoologici loro si porge un miscuglio di pane, semi, mele finamente tagliuzzate e simili, ed essi si conservano ottimamente a tal cibo; ma si dovette pure imparare per esperienza che essi inghiottono senz'altro i pulcini di gallina o di anitra che per caso s'introducessero sbadamente nel loro recinto.

Intorno al processo riproduttivo dei casoari viventi allo stato libero ci mancano ancora sufficienti ragguagli: si può però credere che esso non si scosta considerevolmente da quello dei veri struzzi. La femmina di una coppia depone probabilmente da quattro a sei ova in una cavità nascosta tra i cespugli, ed il maschio le cova assiduamente durante la notte e le lascia sovente, nelle ore meridiane, esposte all'azione del sole. Valentyn dice d'aver visto un casoar stare sopra tre ova. Queste sono relativamente piccole, a guscio assai scabro, e su fondo verde-chiaro sono punteggiate di grigio-scuro, perchè i rilievi formati dalla superficie scabra sono appunto di questo colore. I casoari prigionieri depongono sovente ova, ma solo nel giardino zoologico di Londra riuscì ad averne piccini. Il principale ostacolo alla riproduzione consiste appunto nella insociabilità di questi animali, giacchè è difficile trovarne una coppia i cui membri possano vivere in pace tra loro. Due mooruk posseduti nel giardino zoologico di Londra erano stati da un eccellente guardiano abituati poco a poco l'uno all'altro, e nel 1862 facevano preparativi per la loro cova, ed anche tra essi era il maschio che disimpegnava tutti gli uffizi della madre. Esso covò col massimo zelo per sette settimane e schiuse un piccino il quale sgraziatamente, nello stesso giorno in cui nacque, fu ucciso dai topi. Con mia grande gioia mi capitò di vedere nell'estate del 1866 e nello stesso giardino un piccino del casoar dall'elmo allora allora sgusciato, il quale era stato pure covato dal padre, e la cui cova aveva durato dal 26 aprile al 23 giugno. Un pulcino di casoar è un amabilissima creatura sia quanto al colore ed al disegno, come quanto al contegno. Il suo abito di piumino su fondo bruno-giallo-chiaro è striato longitudinalmente di bruno-scuro e

questo disegno dipende da un'ampia striscia mediana e da sottili striscie laterali che percorrono tutta la lunghezza del corpo e dalle quali parte una striscia analoga la quale si estende fino alle gambe. L'elmo è indicato da una lamina cutanea, la gola è già caruncolata. Nel primo giorno di vita il pulcino è male in gambe, fa ciascun passo con una certa fatica e, se corre, corre quasi barcollando. Nel secondo giorno gli affari vanno assai meglio quanto a muoversi e la bestiolina comincia a far sentire la sua voce, un debole *glu*, *glue*, *glue* che ricorda il pigolare dei pulcini di gallina, ai quali essa si assomiglia ancora nel contegno. Il padre conduce il suo nato con grande sollecitudine, camminando alza i piedi con gran riguardo e non si posa sul suolo se non quando con uno sguardo siasi assicurato che non fa nocumento a quello, il quale si trascina dondolando e zoppicando dietro o meglio sotto al padre stesso senzachè questo emetta alcun grido di richiamo. Il guardiano gli aveva sparso innanzi del cibo come si usa pei giovani fagiani, ed il piccino, sotto l'esempio del padre, andava sovente beccandone alcuni minuzzoli. La prima notte, siccome mi si disse, esso fu diligentemente difeso dal padre. Non seppi poi se esso sia o no cresciuto.

* * *

Barclay, capitano della nave *Providence*, nel 1812 portò dall'interno della Nuova Zelanda un singolare uccello in Inghilterra, ed a conoscenza del naturalista Shaw, il quale dapprima non sapeva che dirsi di un essere così singolare, ma poi gli diede un nome chiamandolo uccello senz'ali della Nuova Zelanda. La pelle passò più tardi nella collezione del conte Derby, e si ritenne per molti anni come la sola della sua specie. Per la prima volta questo uccello venne, nel 1833, descritto da Yarrell ed ascritto ai brevipenni, malgradochè la forma ne differisca in parecchie parti. Più tardi giunsero in Europa pelli delle altre specie molto affini, ed attualmente sappiamo che questi uccelli sono ancora comunissimi qua e là nelle foreste delle regioni montane e meno accessibili, ma che rapidamente scompaiono all'avvicinarsi dell'uomo.

Le Apterici (Apteryges) sono le specie minori dell'ordine. Nelle forme esterne non hanno che poca analogia cogli altri brevipenni, e specialmente sorprende il lungo e sottil becco; ma l'esame anatomico ha dimostrato che non si possono separare da quelli. Il loro corpo è relativamente tarchiato, il collo breve ma grosso, la testa non particolarmente grande, il becco considerato superficialmente s'avvicina più a quello d'un ibis che non a quello di uno struzzo, il piede è proporzionatamente corto ed ha quattro dita, l'ala è sì rudimentale che propriamente non si vede che nello scheletro giacchè tra le piume non si trovano che due brevi monconi i quali portano alcuni fusti incompleti e robusti, la coda manca intieramente. Il piumaggio si compone di piume lunghe, lancettiformi, lassamente penzolanti, che non nascono due a due da una stessa radice. Esse, a cominciare dal collo, crescono successivamente in lunghezza, portano barbe alquanto sfilacciate ed hanno un luccicare quasi sericeo. Il becco, quantunque superficialmente considerato, rassomiglia, come si è detto, a quello d'un ibis, si distingue però da questo come da quello di qualunque altro uccello in genere per la posizione delle narici. Alla base del becco, cioè, esiste una cera dalla quale partono le cavità nasali e si dirigono verso l'apice ove s'aprono nelle narici. Le gambe sono molto robuste e corte; le dita anteriori lunghe, forti e munite di robuste

unghie scavatrici, mentre il dito posteriore è più corto, più tozzo, sta collocato quasi verticalmente, camminando non tocca il suolo, è munito d'un'unghia ancor più robusta e rassomiglia più allo sperone di un gallo che non ad un dito. I tarsi sono ricoperti da scudi duri reticolati, da squame la parte mediana delle dita laterali che sono orlate da una stretta membrana. La struttura dello scheletro ricorda qui la parte corrispondente delle gralle, mentre lo scheletro nel resto si assomiglia a quello degli struzzi. Mancano qui le clavicole e sono molto numerose le vertebre del collo, le vertebre dorsali stanno fuse in un solo saldo pezzo, e le ossa delle ali sono così ridotte di mole che l'omero non misura più di un pollice e mezzo, l'antibraccio solo un pollice, e tutta la parte corrispondente alla mano appena sette linee, metà delle quali appartiene alla falange ricurva ed uncinata.

La prima apterice che venne in Europa e che ottenne il nome di Apteryx australis si considera attualmente come una specie dubbia. L'individuo che Barclay portò con sè fu ucciso, a quanto si suppone, nelle foreste di Dusky-Bay sulla costa sud-ovest dell'isola meridionale; un secondo individuo, probabilmente proveniente dalla stessa località, giunse al museo britannico; altri individui sembra non siansi conosciuti, giacchè tutti quelli che attualmente si vedono nelle collezioni provengono dall'isola settentrionale ed appartengono ad un'altra specie della famiglia (Apteryx Mantelli) cui voglio conservare il nome di Kiwi datole dagli indigeni. Questa apterice si distingue, secondo Bartlett, perchè è alquanto più piccola: ha però i tarsi relativamente più lunghi ed unghie corte, e nel capo si distingue per peli lunghi e setolosi, come pure finalmente per colorito più scuro e più rossiccio. Nell'isola meridionale fu trovata una terza specie cui Gould chiamò Apteryx owenii in onore del celebre anatomico dello stesso nome; nella stessa isola deve però esistere anche un'altra specie molto più voluminosa cui gli indigeni anzichè kiwi chiaman Roaroa. Von Hochstetter, dal quale tolsi in parte quanto è detto più sopra, dice che il kiwi vive ancora attualmente nelle regioni boscose e disabitate dell'isola settentrionale, mentre nelle regioni abitate è scomparso, e quindi non tanto facilmente reperibile quanto si possa credere. Già Dieffenbach riferisce come in una permanenza di diciotto mesi da lui fatta nella Nuova Zelanda, ad onta di tutte le ricompense promesse ovunque agli indigeni, potè ottenere una sola spoglia, e questo ancora nel porto di Mongononi al nord della baia d'Island da un colono europeo. « La medesima cosa avvenne a me stesso. Ho percorso diverse regioni dell'isola settentrionale nelle quali, a detta degli indigeni, l'uccello si troverebbe di tanto in tanto, ma, ad onta di tutti i miei sforzi, non potei procurarmi un solo individuo.

« Come luoghi ove il chivi diceva essere comuni mi si indicarono Little-Barrier-Eiland, piccola isola fittamente boscosa affatto disabitata nel golfo di Hauraki presso Auckland, non che la catena montuosa silvestre poco abitata e che sta tra il capo Pelliser ed il capo orientale nel lato sud-est dell'isola settentrionale. Quell'isola che consiste in un monte alto 2383 piedi è solo accessibile a mare perfettamente calmo, ed il trovarvisi questo uccello privo d'ali è prova che una volta essa doveva trovarsi in congiunzione colla terra che le sta di fronte (1). L'apterice di Owen all'incontro è ancora frequente sulle diramazioni delle alpi meridionali sulla strada di Cook. « Gli indigeni,

(1) Il valore di questa prova può secondo me essere messa in dubbio. È forse impossibile che le Apterici abbiano raggiunto quell'isola nuotando? Io non le ritengo per nulla inette a ciò fare. *Nota dell'autore.*

continua Hochstetter, che incontrai in Collingwood alla baia d'oro, per la promessa di cinque lire sterline si posero tosto alla ricerca di apterici, e dopo tre giorni appena me ne recarono due viventi, un maschio ed una femmina che essi avevano preso presso la sorgente dei fiumi Rocky e Slate ad una altitudine di 3000 piedi. Sleet, trovandosi nel 1861 a perlustrare i monti posti tra i corsi d'acqua Takaka e Buller nella provincia di Nelson, trovò, sul pendio erboso del monte che sta sul lato orientale dell'Owen River così comuni i chivi che ogni notte col soccorso di due cani ne poteva prendere da quindici a venti individui, sicchè essi e la sua gente vivevano di carne di chivi ». Rispetto al roaroa, il nostro investigatore nota che, stando a quanto gli riferì un certo John Rochefort, esso sarebbe grande quanto un tacchino, ma avrebbe i piedi armati da robusti speroni, e saprebbe così ben difendersi dai cani, che questi nella lotta sovente resterebbero perdenti. Haast scrisse ad Hochstetter che nella catena di Buller, su monti di 3000 a 4000 piedi di altitudine che allora, essendo d'inverno, erano coperti di neve, egli notò assai frequenti le pedate di un grande chivi; che di notte udiva anche frequentemente il grido particolare dell'uccello; ma che, non avendo cani, non fu in grado di prenderne nemmanco uno.

« Ciò che si sa intorno ai costumi del chivi, continua Hochstetter, vale anche per le altre apterici. Essi sono uccelli notturni, i quali durante il giorno si tengono nascosti in buche del suolo e preferentemente sotto le radici dei grandi alberi della foresta, e solo di notte escono in cerca del cibo. Nel dar loro caccia si adoperano pure i cani, ed è da attribuirsi a queste persecuzioni se il chivi non si lascia più quasi incontrare nei luoghi abitati ».

Intorno alla riproduzione Hochstetter dice solo che le femmine depongono un uovo, il quale viene covato, a detta degli indigeni, alternativamente dal maschio e dalla femmina. Non è deciso se egli abbia conosciuto le notizie anteriori la cui pubblicazione dobbiamo a Sclater, il quale coll'intermezzo di Grey, nel 1863 seppe da Manning, colono abitante in Hokianga, quanto segue: « Alcuni anni sono un vecchio indigeno della nuova Zelanda, il quale, ai tempi in cui il chivi trovavasi ancora comune, era un passionato ed abile cacciatore, mi fece un singolare racconto intorno al modo in cui le apterici covano le ova, racconto della cui esattezza io non posso rendermi intieramente garante, ma che mi sembra degno di menzione. Quell'indigeno mi disse che il chivi non istà sull'ovo come gli altri uccelli, ma bensì dissotto ad esso. Perciò egli si seppellisce piuttosto profondamente nel suolo, poi gli scava sotto un canale mediante il quale un terzo dell'ovo stesso viene a restare scoperto e con questo il suo corpo si mette a contatto quando esso sta nicchiato dentro al detto canale. L'aspetto stesso dell'uovo sembra confermare questa asserzione, giacchè due terzi della sua lunghezza e verso il suo estremo più acuto appaiono puliti e bianchi, mentre l'altro terzo, corrispondente allo estremo più ottuso è colorato e sporco in seguito, senza dubbio, del suo contatto col corpo dell'uccello. La diversità di colore tra i due estremi era segnata da una linea che gira tutt'attorno all'ovo stesso. Ora duolmi d'aver lavato l'uovo che io possedeva, in un momento in cui mi era dimenticato il racconto dell'indigeno ».

Un certo signor Webster, che abita parimenti in Hokianga, scrisse al naturalista Layard quanto segue intorno al processo riproduttivo dell'apterice: « Or fanno approssimativamente quattordici anni, un indigeno scoprì un uovo di chivi sotto le radici di un piccolo albero di kauri in un cunicolo dal quale estrasse l'animale stesso dopo di averne raccolto l'ovo. Il novo-zelandese, che sembra conoscere il chivi, assicura che questo non depone mai più d'un ovo, e che il nido ne è sempre una buca da lui scavata

perloppiù in terreno asciutto e sotto le radici di un albero. L'ovo stesso sarebbe ricoperto da foglie e da muschi che colla fermentazione svolgono un calore sufficiente per portarlo a compiuto sviluppo, cosa però che richiede sei settimane. Quando il pulcino è sgusciato la madre accorrerebbe in suo aiuto ».

« Fortunatamente, dice Sclater, siamo in grado di confermare fino ad un certo punto queste asserzioni, mediante le osservazioni che potemmo raccogliere intorno ad un chivi femmina del giardino zoologico di Londra, la quale, quantunque senza maschio depose uova per parecchi anni di seguito, delle quali il primo il 9 giugno 1859, nove altri negli anni decorsi da quell'epoca al 1863, e perloppiù l'uno nella primavera di cadun anno, l'altro tre mesi dopo il primo. Più volte tale uccello tentò di covare le ova, o per meglio dire si trovò accovacciato sull'ovo da lui deposto e si durò fatica a smoverlo da tale posizione. Sembrerebbe quindi da ciò che realmente l'apterice depone un solo ovo, ma che cova due volte nell'anno; che colloca le ova in una cavità siccome descrisse Webster, e che la femmina dà opera alla incubazione ». L'ovo relativamente all'uccello è considerevolmente voluminoso. giacchè il suo peso eguaglia quasi la quarta parte del peso della madre, cioè once 14 1/2.

Gli individui appartenenti al giardino zoologico di Londra han dimostrato a sufficienza come non riesca difficile abituare alla schiavitù ed a un semplice cibo succedaneo le apterici. La femmina superiormente nominata era stata regalata nel 1852 dall'ammiraglio Eyre alla Società zoologica di Londra e portata in Inghilterra dal capitano Erskine, e vive ancora attualmente (1867). Sua dimora è una stalla oscura nei cui angoli si sono collocati due covoni di paglia, frammezzo i quali essa si tiene ascosa durante il giorno, essendo un vero animale notturno che non ama di essere veduto finchè il sole sta sull'orizzonte. Se il guardiano la toglie dal suo nascondiglio essa vi ritorna il più presto possibile e si asconde con grande destrezza nuovamente nella paglia. Caduto il sole però essa si rifà vivace, corre allegramente qua e là, rovista ogni canto, ogni ripostiglio, e col suo lungo becco fruga nel terreno molle come fanno le beccaccie. La si nutre con carne di montone minutamente tagliuzzata e con vermi

Recentemente la Società ha ricevuto ancora due altri apterici, e quindi possiamo abbandonarci alla speranza di sapere ben presto qualche cosa di sicuro intorno al processo riproduttivo di questo brevipenne.

ORDINE DECIMOTERZO

LE GRALLE (GRALLATORES).

Chi considera attentamente l'ordine numeroso di uccelli cui quasi tutti i naturalisti d'accordo costituiscono e designano col nome di gralle o trampolieri, non manca di venire nella idea che le dissomiglianti forme le quali nello stesso ordine si riuniscono non possano stare naturalmente assieme. Sonvi infatti in quest'ordine uccelli grandi e piccoli, tarchiati e snelli, dal becco lungo e corto, dalle gambe alte e basse, dalle ali acute ed ottuse, dalle piume fitte e dalle piume rade, unicolori e variegati e, coerentemente a queste opposte condizioni, ne insorgono differenze così notevoli nei costumi, nel fare, nel modo di vivere, nel modo di procurarsi il cibo, nel cibo stesso, nel processo riproduttivo, nello sviluppo, in una parola in tutte le manifestazioni della vita, quali in nessun altro ordine equivalente dell'intiera classe. Alcuni naturalisti perciò, mettendo in atto l'idea suindicata, staccarono dalle gralle alcune forme o riunendole in un ordine apposito od associandole ad altri ordini. L'esame anatomico però dimostra che anche le forme più apparentemente diverse presentano tra di loro tale un sensibile accordo, che riesce sommamente difficile determinare i veri limiti di uno scompartimento. Quanto a me ritengo che certamente col tempo lo stesso ordine sarà scompartito in diversi, siccome si fece recentemente, e con tutta ragione, del così detto ordine dei natatori, il quale venne scisso in quattro ordini; frattanto però l'ordine delle gralle si considera come un tutto che non si osa scomporre. Io mi associo alla idea dominante perchè sono convinto che non uno, in generale, dei sistemi stabiliti s'accorda perfettamente di fatto colla natura, ma noterò particolarmente le principali sezioni nelle quali quest'ordine, secondo me, si divide.

Dalle parole precedenti risulta a sufficienza come non sia possibile dare per le gralle una caratteristica generale che valga per tutti i casi. Un collo lungo e scarno, tibie sottili, lunghe, nude, piede con tre o quattro dita, possono servire di carattere per la maggior parte, come pure si può dire che gli organi del volo non sono rudimentali, e che le piume hanno la ordinaria struttura. Il becco è così differentemente conformato, che una sua descrizione in questo luogo riesce impossibile; le ali e la coda variano pure considerevolmente, ed anche in generale le piume non presentano guari uniformità.

La colonna vertebrale consta di tredici a diciotto vertebre del collo, di sette a dieci vertebre del dorso, di tredici a sedici vertebre del bacino, e di sette a nove caudali. L'ossatura delle membra anteriori e posteriori è sempre inoltre sviluppata, lo sterno sovente profondamente incavato al margine posteriore. La lingua ha forme molto varie, perloppiù però breve ed ottusa; l'esofago, ampio e senza ingluvie propriamente detta, presenta qualche volta delle dilatazioni che tal fiata rassomigliano quasi a sacchi: il ventriglio succentricato è piccolo, il ventricolo propriamente detto membranoso ed estensibile, il tubo intestinale in generale lungo.

Pochi altri esseri posseggono in grado pari alle gralle la attitudine di acconciarsi a tutte le regioni, a tutti i climi. Sono uccelli cosmopoliti nel pieno senso della parola, chè non solo le famiglie, ma anche le singole specie si espandono in tutte le parti, in tutte le zone del globo. Le gralle vivono in ogni luogo, cioè, nell'acqua e conseguentemente nei bassi piani, nei monti, presso il limite delle nevi perpetue ed al piede dei ghiacciai: non solo presso o dentro le paludi d'ogni sorta, ma bensì ancora nelle regioni deserte, riarse dal sole, sulle squallide zone dove sembrerebbe quasi mancare il cibo allo stesso culbianco. Fin dove si estende il mare aperto al nord, fin là è l'area di diffusione di questi uccelli. Sono essi che in unione ai natatori, la cui esistenza è legata all'acqua, dànno vita al mare, e son cagione del brulichio che domina sulle sue sponde; ad essi appartengono quegli esseri che popolano gli stagni e le rive dei fiumi, e che primi ci dànno nell'occhio. Quanto più ci avviciniamo all'equatore, tanto più numerose diventano quelle associazioni che essi formano, tanto più concorrono essi a dare al paesaggio una particolare impronta ed a scemare o vincere il sentimento della solitudine che altrimenti si impossesserebbe del nostro animo.

Nelle regioni basse dell'Europa le gralle s'incontrano di già in gran copia. « Non v'ha forse, dice Baldamus, cosa più variata, più attraente e più bella di quei paduli d'Ungheria colla loro popolazione di uccelli, i quali si distinguono non solo pel colore, per la forma e per la differenza delle specie, ma anche pel numero dei singoli individui. Se ci immaginiamo una riunione dei più appariscenti fra questi abitatori delle paludi e dell'acqua ed osserviamo che queste forme bianche come neve, gialle come paglia, grigie, nere, dal luccicare dorato o porporino, con ciuffi, con pennacchi, con piedi lunghi e con piedi corti, posano, camminano, corrono s'arrampicano, nuotano, si tuffano nell'acqua, volano, in una parola vivono nelle sembianze le più svariate e nei colori più smaglianti rialzati ancora dal fondo azzurro del cielo o dal verde tenero dei prati, non possiamo a meno di convenire che è pur maravigliosamente attraente lo spettacolo che ci offre questa vita degli uccelli da paduli ».

Tuttavia l'Ungheria ed in generale le basse regioni del Danubio non sono ancora l'Eldorado della specie del nostro ordine. Più assai che degli altri uccelli cresce il numero di questi presso l'equatore. È vero che le gralle dànno vita anche al nord, che s'incontrano ovunque nell'ampia *tundra*, e che per i *field* non si trovano quasi meno numerose delle facilmente accontentabili pernici di monte; ma esse non raggiungono propriamente varietà e ricchezza di forme che sotto i tropici dove crescono ad un tempo ed il numero degli individui e la varietà delle specie. La ricchezza della natura sembrerebbe quasi insufficiente ai loro bisogni. Chi ha visto infatti gli stuoli di questi uccelli nelle regioni equatoriali non giunge quasi a capire come mai possa la produttrice natura bastare a così potenti bisogni. Solo il naturalista si trova nel caso di apprezzare la quantità di nutrimento che l'acqua può offrire alla sua popolazione animale sempre rinnovantesi, ma precisamente appunto il naturalista, perchè conosce i bisogni di ciascun essere, non trova forse la risposta alla domanda: « Come è possibile fornire l'alimento a queste miriadi di uccelli? ».

« Per tre giorni il mio battello, spinto con moderata velocità da una forte tramontana, solcò contro corrente le onde grigie del Nilo bianco; per tre giorni noi veleggiammo lasciando addietro da venti miglia tedesche al giorno; e per tre giorni il nostro occhio non vide, sui due lati del fiume, sulle fangose sue sponde e su tutte le sue isole, che una serie continua di gralle, le quali posavano, correvano, pescavano, si bagnavano, giocavano, ed erano migliaia, centinaia di migliaia d'individui

d'una stessa specie, e quasi un mezzo centinaio di specie diverse che si trovavano insieme. Ogni stagno, ogni padule, ogni pantano, ogni pozzanghera d'acqua piovana sui due margini del fiume che, riuniti insieme in un tutto quando son alte le acque non stavano divisi dal terreno divenuto asciutto, erano occupati, anzi ricoperti da simili stuoli! L'abitatore del nord che non conosce simili moltitudini si sentirebbe tratto a dubitarne, ma colui che le vide è obbligato a riconoscere che gli mancano le parole per descriverne quella immensità il cui calcolo potrà bensì riuscire inferiore, mai superiore al vero.

Lo stesso o poco meno come nell'Africa centrale avviene delle gralle nell'Asia del sud e nelle sue grandi isole, nell'America meridionale e centrale. Il viaggiatore che rimonta o scende lungo uno dei maggiori fiumi meridionali delle Indie orientali, di Malacca, di Siam, ecc., ammira dapprincipio i magnifici e bianchi fiori degli alberi che gli si parano innanzi da lungi; ma quale non è poi il suo stupore quando riconosce, avvicinandosi, trattarsi qui di fiori viventi, di gralle che, riunite a migliaia, posano sugli alberi? Presso i laghi questi uccelli si riuniscono parimenti in moltitudini innumerabili e sulle rive del mare dal dolce pendìo trovansi per miglia e miglia in serie non interrotta. Spix e Martius nell'opera che narra il loro viaggio descrivono l'impressione da loro provata presso un piccolo stagno ricco di pesci. Le rosee platalee stavano sulla riva in lunghe serie, le mitterie camminavano su e giù a guado ove l'acqua era più profonda, le folaghe e le sciabiche si movevano frammezzo a parecchie anitre e numerose pavoncelle volteggiavano con rapido volo attorno al margine del bosco. « Qui regnava un cinguettare, un gridare, un garrire senza fine delle differenti specie di uccelli, e quanto più a lungo contemplavamo il singolare spettacolo in cui erano soli attori gli animali coll'innata loro indipendenza e vivacità, tanto meno potevamo indurci a turbare con uno sparo ostile la quiete di quello stato della natura. Sembrava dinnanzi ai nostri occhi rinnovato il quadro della prima creazione, e tale sorprendente spettacolo ci sarebbe riuscito ancora più gradito se il risultato della nostra osservazione non fosse stato il pensiero che la continua lotta è la sorte e la segreta condizione di esistenza di ogni essere animale ».

E in eterna guerra sono le gralle, le quali sono pure alla lor volta continuamente osteggiate e guerreggiate, chè tutte, senza eccezioni, sono animali da preda. Certamente ve ne sono tra loro alcune che per qualche tempo, od a cominciare da una certa età, consumano sostanze vegetali, ma non ve n'ha alcuna che rifugga intieramente dal cibo animale. Molte per ismania sanguinaria gareggiano coi rapaci più genuini, e non si contentano punto dei minori animali pei quali sembrano fatte, ma depredano le più svariate specie di vertebrati purchè le possano inghiottire. L'airone, che generalmente si considera come cacciatore di pesci, uccide ed inghiotte senz'altro ogni topo, ogni piccolo uccello di cui possa impadronirsi; le gralle, il cui principale cibo sono insetti, vermi e molluschi, non disdegnano un pesciolino od un piccolo rettile. Per regola generale è l'acqua che provvede alla loro alimentazione coi suoi differenti animali, ed è solo per eccezione che vi contribuisce anche la terra colle sue produzioni.

Per altezza di facoltà le gralle sono di poco inferiori agli altri membri della loro classe. Esse non possono certamente stare al paro dei pappagalli e dei cantori, mancando loro la varietà dei mezzi dei primi, e dei secondi, oltre alla voce, la allegria e la agilità dei movimenti; ma stanno bene assai al disopra di molti altri uccelli che abbiamo già imparato a conoscere. Il loro incedere comprende tutte le possibili

gradazioni tra il camminare propriamente detto od a passo ed il correre colla velocità di una freccia; e non minori differenze presenta il loro modo di volare. Quelle specie che corrono velocemente volano anche velocemente, e quelle che camminano lentamente si muovono anche nell'aria con lenti colpi d'ali. Alcune gralle s'alzano a volo colla stessa rapidità con cui un uccello rapace piomba sulla preda; altre s'alzano con difficoltà lavorando molto d'ali e volano lentamente ed in modo uniforme, mentre altre conoscono il modo di fare tutte quelle svolte e quelle evoluzioni che siamo usi a vedere nei rapaci. In generale le gralle si distinguono pel vario e molteplice modo di volare, ed in questo alcune specie aleggiano maestrevolmente, e, mentre la grande maggioranza degli uccelli di quest'ordine è fuor di posto sui rami degli alberi, ve ne hanno non pochi tra loro che la fanno da veri uccelli arborei, essendochè non solo passano sugli alberi regolarmente la notte, ma vi collocano il loro nido e trascorrono quindi fra le loro fronde la prima età. La massima parte delle gralle padroneggiano l'acqua nel modo il più completo, essendochè, eccettuando quelle che si possono dire veri uccelli di terra, tutte nuotano almeno passabilmente, e molte di esse sono veri uccelli d'acqua che nuotano e si tuffano con perfetta maestria. Per certi rispetti sembrerebbe che la natura abbia come trascurate le gralle alla cui voce mancano ed armonia ed intonazione. È vero che tra di loro hannovene alcune le quali, per rispetto a tutte le altre, si distinguono favorevolmente, ma esse son poche, ed ancora i pregi della loro voce non risultano che quando esse si confrontano con le altre. Moltissime non fanno udire voce di sorta, altre emettono solo un aspro fischio, altre hanno voce ingratamente stridente, altre gridano con forte strepito, ed altre finalmente rimpiazzano la voce che loro manca collo scoppiettare del becco.

I sensi e l'intelligenza devono considerarsi come assai bene sviluppati nella maggior parte delle gralle, essendochè nessuna è fra di loro il cui occhio sia debole, l'orecchio sordo, il senso tale che si possa dir ottuso, nessuna forse in cui l'olfatto e il gusto trovisi effettivamente tanto rudimentale quanto si potrebbe immaginare, giacchè l'attenta osservazione degl'individui in ischiavitù prova almeno che questi sanno far differenza tra i cibi più o meno saporiti. Del resto in non poche specie dell'ordine questi due sensi sono realmente sostituiti dal tatto in particolar modo squisito. Il becco d'alcune specie gareggia infatti in acutezza di senso coi polpastrelli delle nostre dita. Tutte le gralle, anche al più superficiale osservatore, dànno prova di accortezza, di attitudine a giudicare e di educabilità, ed alcune ci maravigliano perfino per la loro sviluppata intelligenza. Malgrado ciò solo poche di esse riescono a farsi considerare da noi come creature attraenti e piacevoli. Nelle specie minori e più deboli noi riscontriamo certamente esseri innocenti e bonarii, nei quali non troviamo al più che una amabile smania di scherzare, di beffare; ma nelle maggiori specie invece troviamo tosto uccelli che pretendono di dominare, e parecchie di esse si dimostrano proprio cattive e maligne, conoscono la loro forza e cercano volontieri di farla conoscere alle altre bestie ed all'uomo. Questo però non toglie punto alla loro socievolezza, giacchè quelle sole specie si associano tra di loro le quali nulla hanno a temere rispettivamente le une dalle altre. Le migliaia che qua e colà si vedono stare insieme non sono certamente legate da verace affetto; chè anzi qui le specie privilegiate punto non si curano della plebe colla quale hanno comune la dimora, e questa, dal suo canto, si fa rispettosamente da banda quando incontra quelle, finchè il comune pericolo tiene lontano e fa dimenticare l'intestina guerra. Ma se questa avviene, allora i meno accorti sono vittima della previdenza dei più forti.

Della riproduzione delle gralle non si può parlare in modo generale, essendochè la disposizione del nido, il numero, la forma, il colore delle ova, lo sviluppo e lo allevamento dei pulcini sono molto differenti nelle varie specie. In quest'ordine vi hanno piccini precoci e piccini inerti; il nido ora galleggia sull'acqua, ora è una semplice escavazione praticata nella sabbia o nel campo, viene collocato nell'erba, nei canneti, sulla superficie delle roccie o sulla cima degli alberi. Alcune specie depongono probabilmente un solo ovo, il maggior numero di esse ne depongono da tre a cinque, alcune di più, cioè da sei a nove od anche a dieci. Quasi tutte quelle specie il cui nido galleggia sull'acqua o sta sopra la terra menano con sè attorno i pulcini appena sgusciati, mentre quelle che si stabiliscono sugli alberi generalmente producono piccini inerti. I piccini di quelle imparano presto a mangiare da sè, i piccini di queste invece sono imbeccati dai genitori.

Tutte le gralle che vivono nella zona temperata fanno migrazioni oppure escursioni: anzi quelle stesse specie che in alcune regioni non fanno che escursioni, quando si trovino in altre regioni compiono regolari migrazioni. Molte, migrando, attraversano a volo ampi spazi, altre già si trattengono nel sud dell'Europa in regioni che loro promettono conveniente cibo. Quelle specie che si trattengono sul mare scorrono ampiamente lungo le coste e visitano, più e più viaggiando, delle regioni che sembrano giacere fuori dell'area di diffusione, vi si fermano anche, vi covano, ed anche vi pongono dimora, Così, per esempio, certe specie di piovanelli si trovano quasi su tutta la terra, od almeno in tutte le sue zone, l'acqua che circonda ovunque il globo cagionando o permettendo sì ampia diffusione. Anche quelle specie di cui abituale dimora sono le regioni equatoriali non isfuggono al bisogno di migrare, e compiono almeno certe escursioni con tale regolarità che il loro partire ed il loro ritornare si possono ben considerare come migrazioni.

Un numero ragguardevole di nemici insidia le gralle, delle quali quelle atte a difendersi hanno invero relativamente poco a soffrire perchè le assicurano e la loro forza e la loro accortezza; le specie più deboli invece sono perseguitate da tutti i rapaci quadrupedi e volatili, ed i loro piccini persino da certe specie dello stesso ordine. L'uomo si associa quasi ovunque alla schiera dei persecutori delle gralle, a pochissime delle quali esso accorda la sua protezione. Molte attirano su di sè la persecuzione in causa dei danni che arrecano, altre offrono carni sì saporite da giustificare la caccia di cui sono oggetto.

La massima parte delle gralle si lasciano mantenere in schiavitù senza difficoltà, mentre altre non reggono alla perdita della loro libertà. Certe specie sono particolarmente adatte a vivere nei nostri poderi e sanno guadagnarsi ben presto la simpatia dei loro custodi.

Nella prima tribù dell'ordine riuniamo gli Alettoridi (Alectorides) che consideriamo come membri di transizione tra i razzolatori e gli uccelli palustri. Essi si distinguono per la struttura robusta, pel collo relativamente corto, le gambe di mediocre altezza, i piedi perloppiù con tre dita, il becco lungo a un dipresso come la testa. Vivono più sul terreno che non nell'acqua, od almeno in pari modo; si cibano di sostanze animali e vegetali; covano sul terreno, ed hanno piccini precoci.

In capo alla tribù stanno le Otarde o Starde (Otides). Alcuni naturalisti le annoverano, è vero, tra i razzolatori, altri le riuniscono ai brevipenni, ma l'esame anatomico non conferma, secondo Nitzsch, nè l'una nè l'altra opinione, dimostra anzi, per molti riguardi, una particolare conformazione che molto si collega a quella degli uccelli di padule. Questo dunque è il loro posto.

Le otarde sono uccelli di mole considerevole o mediocre, di corpo tozzo, il cui collo è grosso e di mezzana lunghezza, la testa è piuttosto grande, il becco lungo quanto la testa è compresso alla base, conico nel resto, colla mascella superiore alquanto arcuata prima della punta. I loro tarsi sono molto robusti e mediocremente alti; i piedi hanno tre dita e sono bene sviluppati; le ali sono grandi, dolcemente piegate a conca e portano forti ed ampie remiganti delle quali la terza è la più lunga; la coda si compone di venti larghe penne; e finalmente il piumaggio è compatto, aderente, liscio, sovente allungato in corrispondenza del capo e del collo, e sempre per lo meno adorno di colori vivaci. I maschi vanno distinti dalle femmine sempre in grazia della maggior mole, e ordinariamente anche per la maggior bellezza del piumaggio; i piccini, appena hanno messo il piumino, rassomigliano molto alla femmina.

L'esame dell'interna struttura fornisce, secondo Nitzsch, i seguenti distintivi. La colonna vertebrale si compone di quattordici vertebre cervicali, di otto dorsali e di sei caudali. Queste ultime formano, nel loro insieme, un triangolo, essendochè, trovandosi provviste di processi trasversi straordinariamente lunghi, questi si abbreviano cominciando dalla seconda vertebra ed arrivando fino all'ultima che ne manca intieramente. Le prime due coste sono false, non essendovi la parte sternale, le altre sei, piuttosto larghe, giungono colla parte sternale sino allo sterno. Questo devia intieramente da quello dei brevipenni o dei razzolatori, e si avvicina invece a quello dei pivieri; è munito di una assai lunga carena, e presenta posteriormente da ogni lato due seni occupati da membrana. Il bacino si assomiglia pure a quello dei pivieri. Le ossa delle estremità anteriori sono molto più sviluppate che non nei gallinacei. L'antibraccio è più lungo, la parte corrispondente alla mano è più corta dell'omero. Nelle estremità posteriori la parte inferiore della coscia è più lunga, la superiore più breve. La fibula in corrispondenza della metà della tibia si salda con questa. Nel cranio colpiscono per la loro mole le apofisi stiloidi del temporale, le ossa palatine per la loro larghezza; nel resto le ossa del cranio si avvicinano anche a quelle dell'occhione e del piviere. La forchetta non è molto robusta, e solo poco ricurva dallo innanzi all'indietro. La clavicola è corta, la scapola ampia. Quasi tutte le ossa sono pneumatiche. La lingua somiglia a quella di un gallinaceo, in forma e volume corrisponde alla cavità boccale, è molle, anteriormente alquanto fessa, posteriormente sagittata, dentata al margine posteriore. Il ventricolo succenturiato ha mole considerevole; il ventriglio è membranoso, sacciforme, estensibile; la milza è piccola, il fegato mediocre, la cistifellea voluminosa; il tubo intestinale per la massima parte ampio, lungo più di sei volte il tronco; il cieco notevolmente lungo. Anche l'apparecchio respiratorio ha le sue particolarità. Una singolarità curiosa è un sacco membranoso, ampio, il quale si apre appena al disotto della lingua e che giace immediatamente sotto la pelle nella parte anteriore del collo al davanti della trachea, discende fino alla forchetta, e si trova solo nel maschio adulto ove nell'epoca degli amori è pieno d'aria, mentre in altro tempo si restringe cotanto che anche il più abile dissecatore non riesce talvolta a scoprirlo, sicchè ne negherebbe quasi la esistenza.

Otarda.

Una o più specie di otarde si trovano in tutte le parti del mondo esclusa l'America: ricche specialmente ne sono l'Africa e l'Asia, essendo questi uccelli proprii delle steppe. Da noi esse abitano bensì anche le aperte campagne e le regioni piane, ma non in quel numero che si incontrano nelle steppe. Sfuggono al tutto le foreste, non i radi boschetti specialmente se a cespugli, e talvolta le minori specie sanno benissimo acconciarvisi. Ordinariamente vivono in piccoli branchi od associazioni di parecchie famiglie che insieme si riuniscono; dopo la propagazione s'associano però sovente in truppe di centinaia d'individui i quali durano assieme per settimane. Tutte le specie australi si possono considerare come stazionarie, mentre quelle che vivono nelle zone temperate o compiono regolari migrazioni o fanno escursioni irregolarmente qua e là per ampio tratto di paese. Per quanto grosse e pesanti esse possano sembrare, si muovono però agevolmente. Il loro camminare ordinario è un passo misurato: ma questo può però accelerarsi considerevolmente. Il volo sembra meno spigliato di quello che realmente sia, giacchè le otarde si alzano facilmente dopo aver preso un breve rincorso sul suolo, si spingono presto ad una sufficiente altezza e volano, se non troppo velocemente, almeno per lungo tempo e per miglia d'un tratto: volano anche sul mare oppure intraprendono viaggi per lontani paesi. La voce delle otarde è molto varia: alcune specie appartengono ai più taciturni fra gli uccelli e fanno solo eccezionalmente udire alcuni suoni che si direbbero molto meglio rumori, perchè mancano e di armonia e di intonazione; altre invece posseggono una voce chiara e molto echeggiante cui fanno udire ben di spesso. I sensi, ad eccezione forse dell'odorato, si possono considerare come molto sviluppati, e le facoltà intellettuali da chi conosce le otarde non possono ritenersi scarse. Sono tutti uccelli molto avveduti, che osservano attentamente qualunque oggetto sembri meritare la loro attenzione, si lasciano raramente ingannare, non dimenticano le sperienze fatte, e, se queste sono state cattive, non si fidano nemmeno più del più innocuo animale. Oltre alla previdenza esse manifestano nel loro fare una certa impressionabilità e specialmente una decisa impetuosità, e perfino un po' d'orgoglio sembra non si possa loro negare. Esse fuggono il nemico cui debbono temere, ma si rivoltano, se costrette, coraggiosamente anche all'uomo e lo minacciano anche se prima avevano posto in lui confidenza. Vivono colle loro simili in passabile quiete, ma combattono accanitamente quando amore o gelosia le spingano, ed accettano anche, senza paura, la lotta con altri uccelli di mole e di forza a loro eguali. I maschi adulti sono veramente cattivi. Alla nuove condizioni difficilmente si adattano, ma pur finiscono per adattarvisi, apparentemente senza contrasto, quantunque non lascino sfuggire la minima occasione loro si presenti di sfogare la loro stizza contro una persona antipatica o contro una bestia che esse odiino.

Il loro modo di vivere ricorda per molti riguardi quello dei razzolatori ed anche quello del piviere e de' suoi affini. Non disturbati si trattengono quasi tutto il giorno sul suolo, nel mattino o lottando tra loro, o gridando, o cibandosi; sul meriggio abbandonandosi ad un beato riposo distese sulla sabbia in cui starnazzano, recandosi verso sera nuovamente al pasto e finalmente scegliendosi un luogo, il più possibilmente sicuro, per passarvi la notte. Lungo il giorno, in alcune regioni, esse compaiono in determinati tempi ed in luoghi determinati e se ne ritirano, oppure trascorrono forse colla stessa regolarità volando un certo tratto di paese. Il loro nutrimento viene tolto in massima parte al regno vegetale; i piccini invece si nutrono solo di insetti e periscono inevitabilmente se questi loro manchino. Solo quando hanno il piumaggio completo e

sono giunti alla metà del loro sviluppo, passano, almeno le maggiori specie, al cibo vegetale, rifiutando allora più o meno le sostanze animali. Mangiano allora con egual gusto e foglie, e gemme, e semi, e tuberi, preferendo però di staccare da loro stesse le foglie e lasciando per esempio intatti i minuzzoli di cavolo che trovino già bell'e divisi, mentre mangerebbero con grande gusto un tal cibo quando ne trovassero una testa intiera. Gli individui prigionieri si abituano facilmente al pane nel quale più tardi trovano una vera leccornia.

Le funzioni della riproduzione incominciano quando la primavera è già avanzata nella regione ove esse abitano, epoca nella quale le grandi riunioni formatesi nell'inverno sono già sciolte, ed ogni maschio si è già procurato una femmina. Si pretende che alcune otarde più attempate si procaccino due o tre femmine, ed alcuni naturalisti considerano perciò certe specie di questa famiglia come veri uccelli poligami: ma il contrario direbbero oggi le esperienze raccolte dai più diligenti osservatori. Però intorno alle condizioni coniugali delle otarde non siamo ancora perfettamente in chiaro, e, secondo ogni apparenza, non è forse fra di loro questione di legami coniugali molto stretti. Avvicinandosi il tempo degli amori i maschi si mostrano molto eccitati, camminano pettoruti col collo fortemente gonfiato, colle ali rialzate e colla coda espansa, combattono coraggiosamente contro ogni rivale, fanno udire quasi continuamente la loro voce, e con ciò fanno, a loro modo, la corte alla femmina. Questa, avvenuto l'accoppiamento, si scava una leggiera concavità fra i cereali germoglianti o nella alta erba della steppa e vi depone poche ova, le quali nelle maggiori specie non sembrano essere più di due, mentre nelle minori possono giungere fino a sei. La femmina cova sola e mena anche attorno dapprincipio i piccini vestiti elegantemente di piumino, ma alquanto sgarbati, e ciò senza aiuto del compagno il quale però più tardi torna a riunirsi alla famiglia e le serve d'allora in poi da guardiano fedele. I piccini crescono più lentamente di quelli di molte altre specie di uccelli occorrendo loro infatti da quattro a cinque anni perchè raggiungano il pieno sviluppo.

Ovunque si dà la caccia alle otarde con una certa passione, essendochè la loro avvedutezza richiede tutta la ponderatezza dell'uomo. In quella si impiegan diversi mezzi, ma non sempre con esito fortunato. In certi tempi è più facile lo impadronirsene, ma riesce difficile abituarle alla cattività, giacchè quelle che si prendono già adulte respingono ostinatamente il cibo, tengono il broncio e reggono alla fame fino a morirne. Solo quando si prendono giovani possono conservarsi se loro si usino le cure convenienti, al qual proposito credo conveniente di notare espressamente non essere l'allevamento delle giovani otarde così difficile come ritiensi dalla maggior parte dei zoologi. Chi non dimentica come questi uccelli si nutrono di insetti da giovani e di sostanze vegetali da adulti e sa variare a tempo il conveniente cibo succedaneo, raggiungerà certamente lo scopo. Nell'Ungheria e nella Russia si allevano attualmente molte otarde ogni anno: noi ne riceviamo dall'Africa, dall'Asia e dall'Australia, vera prova che esse facilmente si possono adattare alla perdita della libertà.

La Starda, Otarda, o Starda maggiore (Otis tarda) che si volle anche chiamare struzzo d'Europa, venne recentemente eretta a tipo di un particolare genere in grazia del carattere distintivo del maschio di questa specie, che manca alle altre specie della

famiglia e che consiste in un pizzo formato di lunghe piume a sottili barbe. In tutto il resto questo uccello corrisponde al tipo generale della famiglia.

Il maschio della Starda è una vistosa creatura non meno per mole che per contegno; la sua lunghezza oscilla tra piedi 3 1/4 e 3 1/2, l'apertura delle ali tra i piedi 7 1/2 ed 8, le ali sono lunghe piedi 2 1/4, la coda 11 pollici, il peso ne è di trenta e qualche libbra tedesca. La testa, la parte superiore del petto ed una porzione della parte superiore dell'ala sono color cenerino-chiaro; le piume del dorso su fondo giallo-ruggine sono listate trasversalmente di nero; le piume della nuca sono color ruggine; quelle delle regioni inferiori color bianco-sporco o bianco-gialliccio; le timoniere, di un bel rosso-ruggine, sono bianche in punta e prima di questa hanno una fascia nera, le esterne però sono quasi intieramente bianche. Le remiganti hanno color bruno-grigio-scuro, sono bruno-nere nello stretto pogonio esterno e nella punta ed hanno i fusti colore bianco-gialliccio, quelle dell'antibraccio però sono nere, bianche alla radice, le ultime quasi bianco-puro. Il pizzo consta di circa trenta piume lunghe, delicate, sottili, sfilacciate e bianco grigiastre. L'occhio è bruno-cupo, il becco nericcio, il piede grigio.

La femmina si riconosce principalmente alla minor mole ed anche al piumaggio meno vivace ed alla mancanza del pizzo. La sua lunghezza giunge al più a piedi 2 3/4, l'apertura delle ali a piedi 6.

Le starde si trovano in tutta l'Europa a cominciare dalla Svezia meridionale e dalla Russia centrale come pure in gran parte dell'Asia, ma nell'Africa di nord-ovest solo isolatamente e puramente d'inverno. Dalla Gran Brettagna sono già scomparse, dalla Germania quasi, nella Francia sono divenute molto rare, nella Spagna non si trovano più comuni (1); nell'Ungheria invece, nelle steppe russe ed in tutta l'Asia centrale si trovano straordinariamente numerose. Nelle loro escursioni, che tali debbono chiamarsi e non migrazioni i loro traslocamenti, le Starde non solo toccano i paesi meridionali, ma anche quelli dove non si sono mai altrimenti viste, come per esempio l'Olanda e la Svizzera, sempre scegliendosi a dimora le estese pianure. La Sassonia, l'Anhalt, il Brandeborgo e la Silesia, i piani della Turingia ed alcune parti della Baviera sono le regioni della Germania che le albergano, ed ivi se ne incontrano talvolta dei branchi d'oltre cento individui: ma queste associazioni non hanno nulla a che fare cogli stuoli che dànno vita alla pusta ungherese ed alla steppa russa. La Starda preferisce del resto in ogni circostanza le regioni ove si coltivano cereali. Radde la trovò molto più numerosa in quelle regioni che portano evidente l'impronta della vera steppa dell'Asia centrale che non nelle steppe di Udinski e di Barguscin e nella Valselenga, quantunque qui la regione sia piuttosto a colli ed a monti: e sì che tanto qui come là si coltivano molti cereali. Nella Grecia deve essere uccello stazionario in tutte le pianure; nella Spagna dà vita alle ampie ed ubertose pianure delle due Castiglie, delle Manche, dell'Estremadura e della bassa Andalusia; nelle isole del Mediterraneo la si incontra sempre isolata.

A somiglianza delle altre specie della sua famiglia, la Starda non è propriamente uccello stazionario. In Germania non cambia regolarmente la sua dimora, ma abita una regione così estesa che percorre continuamente per lo meno un'estensione di miglia e miglia. Altrimente succede in Russia e nell'Asia centrale. Qui essa compare in primavera in un tempo determinato; per esempio nella Dauria, secondo Radde, all'entrare del marzo, e si trattiene fino all'agosto nel luogo ove si propaga, e quindi compie una migrazione, sebbene limitata. Antinori fa menzione di una quantità di starde che nel 1858

(1) La Starda è uccello raro in Italia, e non viene che accidentalmente durante l'inverno. (L. e S.)

a Burgas presso Varna si uccidevano col bastone. Altri naturalisti che fecero osservazioni nei paesi intorno al mediterraneo parlano di comparse di stuoli analoghi di grandi starde. All'incontro in tutte le regioni ove le starde covano si trova anche che esse non abbandonano nell'inverno il luogo di loro abitazione estiva e che nelle alte nevicate debbono sopportare dure privazioni. Il comune bisogno le induce essenzialmante a riunirsi, ed è nell'inverno che s'incontrano soltanto le grandi riunioni loro.

La starda evita costantemente le regioni selvose, specialmente colà ove ebbe a conoscere quanto sia temibile il suo peggior nemico, giacchè colà vede in ogni cespuglio un agguato. Tanto meno si avvicina ai luoghi abitati, sapendo quanto le torni pericolosa la vicinanza dell'uomo. Külz racconta come trovandosi egli in Eupatoria, durante un freddo insistente, vide passare sopra la città uno stuolo di starde così basso che chiunque stando sulla porta della sua abitazione poteva far loro fuoco addosso. Una simile cosa non avviene in Germania dove la starda sceglie la sua dimora permanente su quelle estese pianure ove possa scorgere da lungi l'avvicinarsi dell'uomo, e si colloca sempre, con calcolata avvedutezza, in quei luoghi che non offrono nascondiglio, e non può essere in generale sì facilmente ingannata. Dice Naumann che per poter osservare le starde esso si costruiva in luoghi appositi nei colti delle capanne di terra nelle quali si trovava già nascosto prima dello spuntar del giorno. E ancora per riescire utili quelle capanne dovevano esser state viste dalle starde un mese o qualche settimana prima di adoperarle ed essere riconosciute innocue, chè ogni alterazione la quale avvenga nel luogo di loro abituale pastura, un buco solo che si faccia nel suolo, o contro di esse o per altro qualunque scopo, fa loro subito senso e sveglia tosto il sospetto di uccelli così diffidenti. La pioggia e l'umidità nei cereali che loro sono tanto avverse le obbligavano, giusta le osservazioni del lodato naturalista, a recarsi talvolta sulle strade poste fra i campi, o sugli ampi margini che separano un campo dall'altro, od anche nei maggesi; ma appena il minimo pericolo le minacciava anche da lungi si ritiravano tosto fra gli steli protettori delle messi. Nell'inverno scelgono a preferenza quei campi che loro promettono cibo, particolarmente quelli che sono coltivati a ravizzone od a cereali invernali, e durante questa stagione sono ancora più guardinghe, se fosse possibile, che nell'estate, che colle lussureggianti messi loro assicura eccellenti modi di nascondersi. La starda per dormire si attiene sempre ai campi più remoti, perloppiù a maggese od a stoppia, e vi si reca solo al crepuscolo, facendovi, a quanto pare, un po' di guardia per un certo tempo, anche a benefizio della sicurezza delle altre. « Appena comincia ad albeggiare, dice Naumann, tosto esse sono deste, s'alzano dai loro luoghi di riposo, si stirano a loro grand'agio, sbattono anche alcune volte le ali, camminano lentamente qua e là, poi s'alzano insieme, le più vecchie e più pesanti per le ultime, e si recano nei luoghi ove raccolgono il cibo, sempre molto lontani da quelli ove pernottano ».

Le starde camminano a passi lenti e misurati il che loro concilia una tal quale gravità: possono però, in caso di bisogno, correre così velocemente che un cane non le raggiunge che a stento. Prima di alzarsi a volo si dànno un breve rincorsa di due o tre salti, poi s'alzano, non precitosamente presto, ma con singolare sforzo, nell'aria, si spingono innanzi con lento battere d'ali e, quando abbiano raggiunto una certa altezza, volano con tanta velocità che quel cacciatore che le voglia colpire collo schioppo deve essere ben sicuro del suo occhio e della sua arma. Naumann crede che una cornacchia avrebbe a faticar non poco per tener dietro ad una starda che voli; io dal mio canto non la vidi mai a volare così celeremente. Volando allunga il collo e le gambe e tiene il tronco pesante inclinato alquanto all'indietro, il che la fa riconoscere ben da lungi. Solo

nelle steppe russe essa vola a portata di fucile: nella Germania si tiene sempre fuori tiro. Quando uno stuolo di starde si innalza rapidamente insieme, si tengono tutte ad una certa distanza le une dalle altre quasichè temessero di nuocersi reciprocamente col battere delle ali.

Il suono che emette in ogni tempo la starda si può difficilmente esprimere in iscritto, è un singolare e sommesso gracidare che si sente solo distintamente quando si è affatto vicini all'uccello. Dagli individui prigionieri non ho mai udito altro che questo rumore, chè di vero suono nel senso preciso della parola non può essere qui discorso, e se dovessi tentare di esprimere a parole detto rumore mi servirei della sillaba *pserr*, ma non potrei però rappresentarne il tono. Durante l'epoca degli amori Naumann intese pure, quantunque di rado, un suono cupo e profondo ch'egli disse come una specie di brontolio e che trovò simile all'*hu hu hu* del colombo domestico.

L'osservazione della starda allo stato libero ed allo stato di cattività dimostra che fra gli organi dei suoi sensi il più sviluppato è l'occhio, al cui acuto sguardo nulla sfugge sì facilmente, e che sa tosto apprezzare al giusto valore le impressioni che riceve. « Già dalla più rimota distanza, dice Naumann, essa bada al supposto pericolo e specialmente alle persone sospette, e quando questi suppone di essere ancora a troppa distanza dalla starda, cui vuole avvicinarsi non visto, per esserne notato, egli si sbaglia perloppiù, specialmente quando si lusinga di potersele portare a tiro camminando dietro una collina o dentro un fosso, giacchè, nel momento stesso in cui egli si crede di essersi sottratto alla vista della starda, questa si dà alla fuga. Appena sospettano di un pericolo le starde perloppiù alzano il collo: questo però esse non fanno talvolta; ma anche in questo caso chi è abituato ai costumi loro s'accorge ben tosto che mentre si dànno come l'apparenza di essere quiete, pure alcune si tengono silenziose e ferme, altre scorrono inquiete qua e colà e che tutte si tengono pronte per salvarsi colla fuga. Ognuno che le osservi attentamente diventa loro sospetto fosse ben anco negli abiti di un contadino, di un pastore, o di una donna. Solo quando non si vedono guardate da tali persone, le quali sembrano non curarsi di loro, come quando una donna cammina carica di un peso per la sua strada, un contadino od un pastore sembrano intenti unicamente alle loro faccende, al loro bestiame, esse si lasciano alquanto avvicinare, non però mai tanto da venire a portata del loro tiro. Sovente sembrerebbe che esse, dalla distanza di più di trecento passi, sappiano leggere nei lineamenti di una persona se essa sia bene o male intenzionata verso di loro; che sappiano distinguere il fucile da ogni altro arnese che gli possa rassomigliare, anche quando chi lo porta lo tenga in modo inconsueto ». Naumann suppone che in esse l'udito e l'odorato siano poco sviluppati, perchè essendosi nascosto in una fossa coperta di terra vide che venivano attorno al suo nascondiglio, vi si fermavano vicine in modo che le avrebbe potuto abbrancare, non sentivano l'odore del fumo della sua pipa e non lo vedevano nemmeno uscire dal piccolo spiraglio per cui poteva scaricare il suo fucile. Io credo però d'aver osservato negli individui prigioni che questa opinione del vecchio maestro è erronea o che almeno l'udito delle starde è pure acuto.

La starda adulta si nutre quasi esclusivamente di parti vegetali verdi e di semi; giovane invece si nutre quasi esclusivamente di insetti. Essa mangia di tutti i prodotti dei nostri campi ad eccezione forse della patata che perloppiù lascia in disparte, ma più specialmente le piacciono le verdure e particolarmente i cavoli: pascola sovente, ed in caso di bisogno, ben anche la sommità di qualunque giovane erba. Nell'inverno si pasce di rape e ravizzone, nell'estate insieme coi vegetali si nutre sempre di qualche insetto,

senza tuttavia dare a questi propriamente la caccia; raccoglie gli alimenti col becco, e, tutto al più nell'inverno scopre il cibo nascosto razzolando. Per promuovere la digestione ingoia regolarmente piccoli granelli di quarzo ed estingue la sete colle gocce di rugiada che al mattino trovansi sulle erbe.

Già in febbraio, secondo Naumann, comincia a manifestarsi nel fare della starda in istato di libertà una grande mutazione. « Le visite regolari al noto luogo del pascolo, il loro andare e venire, la loro pacifica convivenza hanno un termine. Una maggiore vivacità ed una certa irrequietezza si sono ora impadronite di loro che si trovano conseguentemente spinte ad un vagare irregolare da questo a quel luogo di pascolo in tutte le ore del giorno. I maschi cominciano a piatire tra di loro per cagione delle femmine e ad inseguirle, queste a sparpagliarsi. Le loro riunioni diventano meno intime, senza tuttavia disciogliersi interamente. In tale agitarsi esse, dimentiche di loro stesse, trascorrono per regioni sopra alberi e villaggi e per luoghi anche ove il movimento è assai vivo, come non fanno mai altrimenti in altre circostanze. Con piglio orgoglioso, pettoruti come un tacchino, colla coda spiegata a ventaglio ed alzata, i maschi camminano presso le femmine, volano qualche volta a non molta distanza per riprendere, appena discesi a terra, il primitivo atteggiamento ».

Wolf ha osservato nel giardino zoologico di Londra le starde in amore, ed ebbe tutto l'agio di ritrarle. Il magnifico disegno che ce ne diede dimostra che gli atteggiamenti che l'uccello in amore assume sono ad un tempo molto variati ed assai singolari. Il sacco gutturale sovente menzionato e più volte negato ha ora il suo ufficio, essendochè gonfia talmente che il collo del maschio compare più grosso almeno del doppio di quello che sia in altre occasioni. Dapprincipio l'uccello innamorato va attorno solamente colle ali alquanto abbassate e colla coda obbliquamente alzata; ma poi, impadronendosi di lui la piena foga dell'amore, gonfia completamente il collo, spinge il capo talmente allo indietro che tocca il dorso quasi colla nuca, allunga ed abbassa le ali volgendone contemporaneamente in avanti ed in alto le singole penne in modo che il capo resta all'indietro quasi nascosto dalle estreme scapolari, in avanti dal pizzo, e spinge tanto innanzi il giuoco che, propriamente parlando, non si vedono che le copritrici inferiori rialzate e spiumacciate; finalmente abbassa considerevolmente la parte anteriore del corpo. In tal modo esso non supera solamente il più pomposo tacchino, ma, secondo me, qualunque altro uccello, non essendovene alcun altro che sappia così bene darsi la forma di una palla di piume, come esso. Il sentimento che ha di sè l'animale, che si manifesta in tutto il suo contegno, si mostra pur anche nell'insolito coraggio e nella provocatrice smania battagliera che allora presenta, pel che ogni altra starda del suo stesso sesso diventa per lui un oggetto di odio e di sprezzo. Cerca quindi di ispirargli rispetto, ma ciò non essendo possibile perchè questo nutre gli stessi precisi sentimenti di lui, è forza ricorrere alle armi. Con salti singolari i due vigili campioni si gettano l'uno contro l'altro adoperando potentemente e becco e gambe per guadagnare la vittoria: anche volando s'inseguono gli accesi combattenti, schermendosi in un modo di di cui non si crederebbero capaci, e ferendosi col becco. A poco a poco però ritorna la quiete. I maschi più forti si son già guadagnate le femmine, e solo i più deboli con puerile lotta cercano di imitare la lotta seria degli adulti. D'ora in poi le femmine ed i maschi si vedono sempre insieme, sicchè dove l'uno va si reca l'altra. Naumann assicurando che non gli mancarono nè occasione, nè diligenza nell'osservare la vita coniugale delle starde, che le sue osservazioni fanno seguito a quelle di suo padre ed abbracciano un lungo lasso di tempo, dice che, tanto a lui che al fondatore dell'ornitologia

tedesca, non avvenne che due volte di vedere più di una adulta femmina con un maschio adulto. « Se veramente le nostre starde fossero poligame come sono i nostri tetraonidi, ciò non sarebbe avvenuto. Dobbiamo quindi credere che avvenga per esse quello che avviene nelle quaglie che pur stanno ordinariamente unite in coppie, che quando la vera femmina già depone ova o le cova si associano ancora ad un'altra femmina che incontrino tuttora spaiata. Che però le nostre starde siano poligame io revoco in dubbio ». Io pure ne dubito in seguito alle osservazioni che potei raccogliere in Africa da altre specie.

Il posto del nido è sempre scelto colla massima prudenza e più ancora dalle coppie attempate che dalle più giovani. Allorquando le messi sono siffattamente cresciute da nascondere la femmina che covi, questa si scava sul suolo una leggiera cavità cui riveste di alcune stoppie e di steli secchi e nella quale depone due, od eccezionalmente anche tre ova non molto voluminose, corte, ovali, a guscio duro, a granulazioni grossolane, opaco, che, su fondo verde-olivastro-pallido, presentano macchie ed ondulazioni più scure. Si avvicina sempre al nido colla massima circospezione, quasi strisciando, si lascia vedere il meno possibile, e se alcuno la scopre distende subito longitudinalmente sul suolo quel collo che altrimenti, covando, tiene dritto. Se un nemico le si avvicina essa si allontana scivolando tra le biade; se un pericolo le piomba repentinamente addosso essa s'innalza a volo, ma scende ben presto nuovamente nelle biade facendo il resto della via a piedi, e se taluno le tocca le ova essa non vi fa più ritorno, come abbandona pur per sempre il nido quando ne riconosca molto malconcie le immediate adiacenze. « Quando il vento soffia assai forte, dice Naumann, non udendosi così da lontano il fruscio de' piedi in grazia del rumore cagionato dall'agitarsi delle messi, l'animale non s'accorge del nemico che quando gli è a pochi passi di distanza e s'invola con grande strepito. Si può allora far conto che dopo un tale incontro l'animale non fa più ritorno al nido, a meno che le ova non siano presso a schiudersi, caso in cui talvolta ritorna a covarle fino a sviluppo compiuto ». Dopo un'incubazione di circa trenta giorni escono dalle ova i piccini lanuginosi, brunicci e chiazzati di nero, e la madre dopo averli asciugati col proprio calore li mena attorno con sè. Essi camminano dapprincipio a stento e la madre li ama con tale sviscerata tenerezza, che in caso di pericolo, dimenticando affatto se stessa, non manca di esporre la sua vita e svolazzando angosciosamente attorno ed a poca distanza dal nemico ed impiegando gli stratagemmi soliti dei gallinacci per ingannare e fuorviare lo assalitore, e non fa ritorno ai piccini se prima ciò non le è riuscito, ai piccini i quali accovacciandosi, se loro fu possibile, in adatta località sopra il terreno, trovarono una difesa nell'uniformità del colore dell'abito con quello del suolo. Le starde passano la prima età quasi unicamente nelle messi, ed è solo più tardi e quando non vede alcun uomo nemmanco da lungi che la madre si arrischia di condurli in qualche aperto maggese, ed allora ancora solamente a quel tanto di distanza che, in caso di pericolo, le permetta di ritornare al luogo di rifugio. Il primo nutrimento dei piccini consiste nei piccoli coleotteri, nelle locuste e le larve che la madre mette allo scoperto razzolando sul suolo oppure coglie e presenta ad essi, i quali solo tardi imparano a provvedersi da loro il cibo, ed allora soltanto incominciano a cibarsi di verdure. Non è che circa dopo un mese dacchè essi sono sgusciati che possono svolazzare alquanto: quattordici giorni dopo essi volano già assai meglio, ed allora sono in grado di percorrere estesi tratti coi loro genitori.

Per addomesticare le starde bisogna prenderle giovani, chè le adulte non sopportano la perdita della libertà. Fu già notato superiormente come non riesca affatto difficile

lo allevarle, al che fare gli ungheresi manifestano una particolare attitudine, sicchè vi sono fra di loro degli allevatori ai quali è ben difficile muoia una giovine starda. Gli allevatori più esercitati non si dànno nemmeno la pena di prenderle piccine; ma comprano dai pastori le ova che questi raccolgono nelle campagne e le dànno, nei loro recinti, in cura a galline od a tacchini. Ai piccini appena sgusciati somministrano in cibo locuste sminuzzate, larve di tenebrioni, frammenti di carne tenera di pulcini di gallina; poi quando sono più cresciuti loro forniscono carni più dure, e finalmente verdure e semi. L'allevare starde non presenta quindi particolari difficoltà le quali piuttosto consistono specialmente in ciò che i loro piccini essendo molto sensibili alla umidità, abbisognano di essere mantenuti sempre all'asciutto ed al caldo. Attualmente, ad eccezione dei piccoli giardini zoologici di Olanda e del Belgio, non ve n'ha più alcuno che non possegga starde. Da Vienna e da Pest attualmente se ne possono avere delle viventi quante se ne vogliano, ed il loro prezzo è sceso a circa venti talleri per individuo. Una volta che esse siansi abituate al cibo succedaneo, si mantengono da per sè senza richiedere particolari cure, prosperando tanto meglio quanto più ampio è lo spazio di cui dispongono e quanto più si abbandonano a loro stesse. Secondo le mie osservazioni non reggono a vivere nelle stalle, ma devono tenersi estate e inverno all'aperto. Una coppia di starde ch'io potei osservare davvicino dimora già da tre anni nel suo recinto e non ha mai dato alcun motivo di apprensione. Il maschio di questa coppia è divenuto un superbo animale e non ha raggiunto ancora il suo completo sviluppo giacchè il suo pizzo è ancora molto lontano dalla lunghezza che gli è propria. Esso conosce perfettamente il suo custode, obbedisce alla sua chiamata avvicinandosi tosto alla cancellata quando questo gli si mostra, ma non può soffrire che gli si passi lungo il suo recinto, sicchè va incontro coraggiosamente all'uomo che ciò faccia, alza la coda, scosta alquanto le ali, emette il già menzionato *pserr* e cerca di spaventare con colpi di becco ben aggiustati. Vive in perfetta intelligenza con un gallo cedrone che abita lo stesso recinto, ma quando questo, essendo in amore, vorrebbe sfogare con lui la sua passione, esso lo respinge seriamente, dal che ha origine talvolta un duello interessante. Esso cerca pure qualche volta di attaccar briga con un furioso casoar che gli è vicino, ma lo fa sempre con grande precauzione ben conoscendo la forza e la malignità dell'avversario. A quanto mi sappia le starde prigioniere non poterono ancora sin qui condursi fino alla propagazione, cosa che forse sarà solo possibile quando con esse si proceda nel modo descritto parlando degli struzzi. La Società di acclimazione francese ha fissato un premio per chi riesca in tale impresa, e ciò forse sarà un incoraggiamento a tentare nuove prove.

La starda fa parte della così detta caccia reale, non solo per la sua mole e per la sua bellezza, ma pur anche per le difficoltà che le sono annesse. Vi sono differenti modi di darle la caccia, cui però la starda sa quasi tutti eludere. La sua sconfinata diffidenza fa sì che essa si lascia difficilmente ingannare, essa che sa perfettamente distinguere il cacciatore da qualunque altro uomo, fosse questo anche vestito da donna, e che fugge egualmente dinnanzi al cavaliere ed al pedone. Una volta si adoperava in tale caccia una specie di macchina infernale composta di nove canne di archibugio insieme riunite, la quale mandava contemporaneamente nove palle; ma pel suo peso non si poteva adoperare che sopra un carro. Più tardi si immaginò il carro così detto da starde, cioè si rivestì tutt'all'intorno di paglia un carro ordinario da contadino dentro cui si ascondeva il cacciatore, lo si faceva condurre da un bifolco vestito del suo abito ordinario, presso i branchi di starde pascolanti, e

facendolo fermare un istante quando era giunto a conveniente distanza, si sparava il più presto possibile sui più robusti maschi. Malgrado ciò però non si riuscì mai ad ingannare questo sospettoso animale. Nella steppa russa, a quanto riferiscono concordemente i viaggiatori, si cacciano non di rado le starde con cani levrieri, nell'Asia con falchi nobili o con un'acquila fulva addomesticata (1). Oppure ancora, colto un giorno nebbioso e di gelo, le inseguono con cavalli freschi correndo sulla steppa, essendochè pel gelo si distende sulle loro ali uno strato di ghiaccio il quale impedisce loro di adoperarle. Secondo Külz negli inverni estremamente freddi le starde si avvicinerebbero in masse alla abitazione isolata di qualche solitario tartaro ove si potrebbero prendere senza fatica. Le trappole ed i lacci, che qua e là loro si tendono, servono raramente allo scopo. In una parola sembra che l'uomo non sia altrimenti il più terribile nemico di questo timido uccello, chè molto maggior male gli fanno tutti quei quadrupedi e quei volatili rapaci che sono in grado di vincere una starda adulta o di rapirne i piccini sotto gli occhi stessi dei genitori.

Nella parte meridionale del nostro continente rappresenta la starda una specie più piccola, la Gallina prataiola o Fagianella (Otis tetrax). Oltre alla minor mole ed al differente colorito essa si distingue dalla starda ancora per le piume della parte superiore del collo e dell'occipite alquanto allungate lateralmente; ed è perciò che da alcuni naturalisti venne assunta a tipo di particolare genere e denominata Tetrax campestris. Nel maschio il collo è nero ed ornato da un bianco collare che dall'occhio scende fino alla gola e da un'ampia fascia trasversale bianca che scorre davanti all'ingluvie: il viso è grigio-scuro, il pileo gialliccio chiaro con macchie brune, il piumaggio delle parti superiori su fondo giallo-rossiccio chiaro presenta macchie ed ondulazioni trasversali nere: il margine delle ali, le copritrici superiori ed inferiori della coda, ed il piumaggio delle parti inferiori sono neri; le remiganti sono bruno-scure, le timoniere bianche, segnate però da due striscie verso la punta. L'occhio è giallo-chiaro o giallo bruno, il becco grigio-corno e nero in punta, il piede giallo-paglia. La sua lunghezza è di 18 a 19 pollici, la apertura delle ali è di 36 pollici, l'ala misura 10 pollici, 5 la coda.

Nella femmina, che è più piccola, i lati della testa sono giallicci, la regione giugulare color rossiccio bianco, la parte anteriore del collo ed il petto sono gialliccio-chiari con istriscie nere, le piume del mantello sono macchiate più distintamente che nel maschio; le copritrici superiori delle ali sono bianche con macchie nere, le piume delle parti inferiori semplicemente bianche.

La gallina prataiola è una rarità per la Germania, e non vi si trova che per caso smarrita. La regione da essa abitata incomincia solo nel sud dell'Ungheria o nel sud della Francia e di là si estende nella Russia meridionale, nella Turchia, nella Grecia,

---

(1) Uno di noi ebbe opportunità di vedere le Starde nelle steppe della Persia presso l'Arasse. In quelle contrade dove non sono mai minacciate dai cacciatori, e l'uomo, che raramente vi passa in carovana, prosegue il suo penoso commino senza darsi pensiero di perseguitare gli animali, le starde non sono punto diffidenti, e non torna malagevole accostarsi loro a tiro. (L. e S.).

nell'Italia e nella Spagna. Piuttosto comune, a quanto sembra, in Sardegna (1), essa si conosce pure in tutte le parti della Spagna come un uccello che se non è molto numeroso, non manca però mai in alcun luogo. Nelle steppe russe la si incontra talvolta in grandi stuoli specialmente durante l'epoca della migrazione. « Nei primi giorni

La Gallina prataiola (*Otis tetrax*)

della primavera, dice Külz, giungono in questa regione, ospiti molto cari, le galline prataiole e, come se si fossero data l'intesa, precisamente tutte in una notte, essendochè un bel giorno se ne vedono degli stuoli ovunque dove nel giorno innanzi non se ne vedeva nemmeno una. Dapprincipio si trattengono in branchetti di dodici e più individui; più tardi, cioè alcune settimane dopo il loro arrivo, si sparpagliano in coppie ». Cosa simile sembra avvenga anche in Ispagna, perchè anche di colà la gallina

(1) Rara ed accidentale nel continente italiano, la gallina prataiola è comunissima in Sardegna, segnatamente presso Oristano: uno di noi ne incontrò un branco di otto o dieci individui tra Domus Novas e Siliquo, e non potè ucciderne alcuna: si trovavano in una campagna arida e sassosa e sembravano molto sospettose. (L. e S.)

prataiola scompare in ogni autunno e vi ricompare in ogni primavera. In queste migrazioni essa visita probabilmente le regioni dell'Atlante, dove forse sverna. Visita di raro l'Egitto, giacchè, se ben mi sovvengo, non me ne cadde sott'occhio che un solo individuo nelle vicinanze di Alessandria. Le galline prataiole che abitano l'Ungheria migrano nella Siria od in Russia, ed estendono forse il loro viaggio fino in Persia, essendochè più in là non si incontrano.

La gallina prataiola non è così strettamente ligia alla pianura come la sua affine maggiore, e si stabilisce all'incontro anche nelle regioni montuose. Nella Spagna essa sceglie specialmente i vigneti per sua dimora, siano essi sul piano o sulle pendici: di più si stabilisce anche nello squallido campo, anzi insieme agli occhioni: nella Russia si stabilisce nella pusta, nella Russia meridionale e nella Crimea abita la steppa. Nel suo modo di vivere e nel suo essere ha molto di comune colla starda, ma anche alcunchè di proprio. Cammina collo stesso sussiego di questa, ma è più aggraziata, come in generale più svelta e più spigliata in ogni movimento, e speciamente la corsa è molto più celere che non nella starda. Il volo è leggero, rapido e durevole, quantunque sempre simile a quello della starda, sicchè chi ha osservato a lungo quest'ultima non tarda a riconoscerla subito. È anche previdente, ma non così timida come la sua affine: in faccia al suo nemico essa si accovaccia anche sul suolo, ciò che non fa mai la starda. La voce del maschio è un sonoro *tercs, tercs*, e si sente quasi solo all'epoca degli amori.

A differenza della sua nordica affine la gallina prataiola adulta si nutre anche in massima parte di insetti, di vermi, specialmente di locuste, di coleotteri e di varie larve, senza però respingere intieramente le sostanze vegetali. Il ventricolo di quelle ch'io esaminai era ripieno in massima parte di coleotteri e di chiocciolette, cosa che dicono del resto tutti gli altri osservatori. I giovani si nutrono probabilissimamente di soli insetti.

Alla fine di aprile ogni coppia si è già scelto il luogo adatto per nidificare, ad imitazione della sua affine d'Africa, possibilmente un campo piano ed asciutto, oppure uno di quegli scopeti che hanno aspetto di steppa, quali si trovano nel sud dell'Europa, e specialmente la steppa stessa. I maschi fanno udire assiduamente il loro *terks terks*, e lottano anche tra di loro per le femmine. Queste alla fine di aprile o sul principio di maggio, in una cavità da loro preparata o già esistente o trovata, depongono da quattro a cinque ova grandi all'incirca come quelle di gallina, proporzionatamente lunghe, a due metà eguali, il cui guscio, di mediocre robustezza, è molto lucido, su fondo bruno-olivo o verde-olivo presenta macchie bruno-rosse sbiadite o più o meno distinte. Prima si credeva che il maschio si unisse a più femmine, attualmente però sappiamo che anche questa otarda è monogama. Il maschio, secondo Külz, non si allontana mai gran fatto dalla femmina che sta covando e vola per sollazzo, descrivendo archi nell'aria, quasi come farebbe se fosse per qualche pericolo obbligato ad alzarsi a volo. Non si sa ancora in modo preciso quanto tempo duri la cova; così pure non conosco alcuna particolare relazione intorno all'abito di piumino, alla vita giovanile di questa specie, e simili.

Lo allevare le galline prataiole deve riuscire piuttosto difficile perchè se ne trovano così poche in ischiavitù. Il solo individuo che mi ricordi di aver veduto viveva nel giardino zoologico di Colonia, stabilimento in complesso assai ricco e non stimato quanto si meriterebbe. Esso riceveva per cibo, come mi disse l'amico Bodinus, insetti, e si trovava assai bene.

In grazia delle saporite sue carni si dà a questo uccello attivamente la caccia ovunque. Nella Spagna si serve anche in tavola sotto il nome di *Fasan*, ed al fagiano è poco o non è inferiore in sapore. Se qui o nel sud della Francia le si dia caccia regolare,

non saprei dire, caso che sembra avvenire nella Russia meridionale dove pure la si fa specialmente con carri. « Quando il maschio vede il carro venirgli incontro, guarda inquieto all'insolita apparizione: frattanto il carro gli si avvicina sempreppiù con grande circospezione, ed allora esso o vola un breve tratto distante, ed allora è inutile ogni fatica del cacciatore, oppure si accovaccia nell'erba o si trattiene ardito in qualche luogo, quasi sfidando il suo persecutore col suo *terks terks*, e nei due casi esso è perduto ».

Sotto il nome arabo di Hubara (Hubara) si riunirono in un particolar genere due otarde che si rassomigliano perfettamente in forma e colorito, e che furono tutte e due uccise in Europa, assumendone per carattere distintivo il becco relativamente lungo, i piedi proporzionatamente corti, il ciuffo ed il bel collare.

L'una di queste otarde, l'Hubara dal collare (Hubara macqueenii), abita il mezzogiorno dell'Asia, fu veduta più volte in Germania ed in Inghilterra, ma fu ordinariamente scambiata colla sua affine d'Africa la Hubara propriamente detta (Hubara undulata). Il suo piumaggio è grigio-rosso-rugginoso sulla fronte e sui lati del capo impolverato di bruno, il lungo ciuffo è nero anteriormente, bianco dietro, l'occipite è bianchiccio con istriscie brune e grigie; il pileo su fondo giallo-ocra-chiaro o giallo-fango presenta sottili ondulazioni nere trasversali, ed ha macchie scure ove il disegno è più fitto; la gola è bianca, la parte anteriore del collo bruniccia, la parte superiore del petto grigia, il ventre bianco-gialliccio. Il collare risulta da piume lunghe e svolazzanti, le quali stanno ai lati del collo, di cui le superiori sono puramente nere, le inferiori nere in punta ed alla radice sono nel resto affatto bianche. Delle remiganti sono bianche le radici e nere le punte; le timoniere, in fondo rossiccio finamente punteggiato, portano due fascie scure. L'occhio è giallo lucente, il becco color ardesia, il piede giallo-verdiccio. Secondo Teuton la lunghezza del maschio varia tra i 25 ed i 30 pollici, la coda da 9 a 10 poll. (inglesi). Sembra che dopo l'epoca della riproduzione il maschio smetta l'ornamento del collare.

L'hubara propriamente detta, si distingue dalla hubara del collare perchè ha maggior mole, perchè le piume del suo ciuffo sono intieramente bianche senz'alcuna macchia nera, e perchè le piume del dorso e delle ali sono più scure e più bruniccie. Le due specie del resto sono molto somiglianti.

La hubara dal collare si trova, secondo Jerdon, nelle pianure del Pendjab e nell'alto Sind, si smarrisce pure in altre parti dell'India, s'incontra sovente nei piani adusti e sassosi dell'Afganistan, ed anche talvolta in altre parti dell'Asia, come pure nella Mesopatamia e nella Persia. Dall'Asia essa arriva qualche volta in Europa, ciò che però avviene rarissimamente. La hubara la sostituisce nelle regioni meridionali del mare Mediterraneo dalle Canarie all'Arabia, e non deve essere rara nel Marocco, nell'Algeria e nel Tunisino, e sulla costa Libica, a detta di Ehrenberg, sarebbe anzi comune. Secondo Bolle essa non si troverebbe del resto in tutte le isole Canarie, ma solamente per avventura, sole poche trascorrendo momentaneamente sulle coste meridionali di Lanzarota.

Più di spesso può avvenire che la hubara trascorra di là nella Spagna, nel mezzogiorno della Francia, nell'Italia e nella Grecia (1) essendochè verosimilmente la maggior

(1) Due individui di questa specie furono presi a breve intervallo di tempo l'anno 1859 nelle vicinanze di Roma, e diedero argomento ad una relazione del prof. Vincenzo Diorio, direttore del museo zoologico dell'università di Roma. È probabile che qualche individuo sia stato preso anche in Sicilia. (L. e S.)

parte delle otarde che appartengono a questo genere, che furono uccise nei paesi or nominati, spettano a questa specie ultima anzichè alla prima. Del resto gl'individui dell'una e dell'altra specie si rassomigliano tanto che che ciò si conosce intorno all'una si può applicare anche all'altra.

Tutte e due le specie prediligono le pianure calde, aduste, sabbiose e sassose, ricoperte appena di radi pruneti, e quindi il vero deserto. Bolle dice di aver visto la hubara principalmente nella vicinanza di estesi campi coltivati a frumento, ma anche nell'interno del deserto e perfino ne' monti sassosi. Berthelot sostiene che essa non si mantiene che in que' luoghi dove è difficile che la temperatura discenda al dissotto di 28° Réaumur; e Jerdon, quanto alla specie indiana, riferisce che la si trova nei piani sabbiosi ed erbosi e sui terreni sabbiosi ed undulati che qua e colà trovansi ricoperti da erba, oppure che circondano anche campi di cereali, ma che specialmente abita i luoghi adusti ed aperti. Tutti gli osservatori s'accordano nel dire che la hubara dal collare poco differisce sostanzialmente dalla starda, e che quantunque sia più piccola, pure in grazia delle piume del collare appare più vistosa di questa. Viera dice che stante il suo peso essa può difficilmente volare con celerità, ma che è celerissima nella corsa nella quale agita anche le ali, e che quando è in amore possa prendere gli stessi atteggiamenti di un pavone ed anche gonfiare la pelle sotto la gola. Ehrenberg scrive a Naumann che quelle che egli sorprese correvano con istraordinaria velocità sul suolo, e che ordinariamente prima di alzarsi si fermavano qualche tempo, a grande distanza però dall'uomo, dietro alcuni piccoli cespugli che coprivano il loro capo, ma che alzate volavano in linea orizzontale poco lontane dal suolo con volo bensì alquanto pesante, ma ancora assai celere. In timidità e previdenza le hubare dal collare non sono punto inferiori alle loro affini, giacchè tutte quelle che Ehrenberg vide non si lasciavano mai avvicinare a tiro di schioppo, e quelle che Bolle osservò usavano ancora un'altra astuzia per sottrarsi alla vista dell'uomo, inquantochè si accovacciavano al suolo specialmente dietro a qualche sasso. Il modo più facile di avvicinarle si è forse quando portati da un asino o da un camello noi ci avviciniamo lentamente facendo ampii giri all'intorno e mostrando di non curarsi punto di loro.

Ehrenberg dice di averle sempre incontrate perloppiù in numero di quattro a cinque od anche maggiore, e ben raramente in sole coppie, mentre Bolle osservò tutto il contrario. Ehrenberg aggiunge che quelle che esso vide erano perloppiù in silenzio, non emettendo che qualche volta, mentre volavano, un grido come *raa*, *raa*, *raa*, che probabilmente fu l'origine del loro nome arabo *raad*. Le due specie, come tutte le minori otarde, si nutrono principalmente d'insetti, e le formiche sembrano essere una ghiottoneria per le hubare. Il gozzo di una hubara dal collare, che fu uccisa nel Belgio, era pieno di chiocciolíne, di bruchi e di piccoli steli di erba.

Per nido si serve di un infossamento o di una cavità appositamente scavata frammezzo ai cespugli delle erbe più alte o d'altre piante della steppa. Le ova, da tre a cinque, che costituiscono la covata, presentano una bella forma ovale allungata, sono grosse quanto quelle d'un tacchino e mostrano, su fondo oliva-gialliccio poco lucente, numerose macchie regolarmente distribuite, alcune sbiadite, altre ben contornate. Viera riferisce che la hubara nidifica nelle messi, e che i suoi piccini sgusciano dall'ovo dopo un'incubazione di cinque settimane, scorazzando immediatamente qua e là come i pulcini dei gallinacei. Intorno alla riproduzione non si sa altro.

Arabi ed Indiani cacciano queste otarde con passione, specialmente adoperando i loro falchi. Nel Pendjab e nel Sindi la hubara dal collare è il selvatico prediletto dei

falconieri; essa però qualche volta sfugge al suo pennuto persecutore col gettargli contro i suoi escrementi orribilmente fetidi. Le carni devono esserne eccellenti.

« Malgrado la sua timidità, conchiude Bolle, la hubara presa giovane si lascia addomesticare. Nel cortile del dott. Tomaso Menas io vidi una hubara femmina. Essa andava attorno costantemente qua e là frammezzo agli altri volatili e veniva nutrita di sementi e di farina abbrustolita. Non aveva però smesso un certo fare timido, una inclinazione a fuggir sempre e ad accovacciarsi nei cantucci, nei nascondigli ». Con mia grande sorpresa trovai un giorno nella camera del dott. Funk in Brusselle due hubare imbalsamate, e seppi, discorrendo, che questi uccelli erano arrivati da Algeri al giardino zoologico di Brusselle dove avevano campato parecchi mesi.

Due specie della famiglia, e viventi nelle Indie, furono separate dalle altre sotto il nome di Otarde adorne (Sypheotides). Esse si riconoscono alla piccola mole, al becco mediocremente lungo ed alquanto largo, alle gambe piuttosto lunghe colle tibie in parte nude, alle piume auricolori assai lunghe, le cui barbe sono assai ampie verso la punta e che servono di particolare ornamento al maschio. In una specie sono pure molto sviluppate anche le piume del pileo. La femmina supera il maschio in mole.

Il Florikin (Sypheotidis bengalensis) uno degli uccelli più stimati dai cacciatori indiani, durante l'epoca della riproduzione è nero cupo e lucente sul capo, sulla nuca, sul petto e sulle parti inferiori compresa la coscia: le piume del dorso, delle spalle e dell'omero, del tronco e del sottocoda sono color cuoio-bruniccio e disegnate da fine linee nere serpeggianti, ed ognuna d'esse presenta una macchia nericcia. Le scapolari e le remiganti sono d'un bianco puro, ma le punte e gli steli di queste ultime, come anche i pogonii esterni delle tre prime, sono neri. Le timoniere sono nere con macchie color cuoio e le punte bianche. L'occhio è bruno, il becco superiormente nericcio, inferiormente giallo, il piede giallo-verde, azzurro però nella giuntura. La lunghezza ne è dai 24 ai 27 pollici inglesi, la apertura delle ali dai 44 ai 47, l'ala di 14, la coda di 7 pollici.

Passata l'epoca della propagazione il maschio veste un abito molto differente che corrisponde in certa qual misura a quello della femmina. In questa la testa e le piume di tutte le parti superiori, su fondo rossiccio-pallido, presentano macchie, fascie ed ondulazioni nere e brune; le copritrici superiori sono bianchiccie; quelle della nuca sono disegnate da fine linee nere; le remiganti sono bruno-scure e fasciate di rossiccio. La lunghezza giunge qui da 28 a 29 pollici, l'apertura delle ali a 50.

Questo bell'uccello si trova, secondo Jerdon, in tutto l'inferiore Bengala a settentrione del Gange, come pure in singole parti del Pendjab, nel Dacka, nel Silhet e nell'Assam sino al piede dell'Imalaia al nord; vive in regioni ricoperte da erbe di mediocre altezza e da radi cespugli, si trova però anche talvolta nei cólti, ma sembra, quanto al luogo di sua dimora, di difficile accontentatura, essendochè manca sovente in luoghi che pur sembrano esattamente simili a quelli nei quali esso è comune. Volontieri si ferma e trova da affacendarsi nei luoghi recentemente incendiati. Nelle ore del mattino lo si vede girare nelle erbe o nei campi: più tardi si ritira nei luoghi dove la vegetazione è più fitta per passarvi le ore più calde del giorno. Da febbraio ad aprile lo si trova perloppiù isolato od in coppie, il maschio e la femmina almeno poco distanti l'uno dall'altro; nei luoghi più acconci però se ne trovano anche da tre a quattro insieme.

Hodgson afferma che il florikin non è nè monogamo nè poligamo, e che i due sessi si mantengono sempre a poca distanza l'uno dall'altro. Il tempo degli amori comincia in giugno. Il maschio si innalza allora talvolta con forti colpi d'ala verticalmente nell'aria, vi si libra per uno o due secondi, poi sale a maggior altezza ancora, espande le sue piume eleganti, e quindi ritorna al suolo per risalire nuovamente subito in alto, ed in tale occasione fa sentire un particolare ronzio. Se una femmina gli si avvicina esso abbassa le ali, innalza ed espande la coda e si comporta precisamente come un tacchino innamorato. In questa epoca la femmina si trova perloppiù nel fitto delle erbe, si lascia difficilmente mettere in fuga da un nemico che si avvicini, ma si asconde all'incontro dove l'erba è più folta oppure si accovaccia sul suolo. Depone in luglio ben nascoste le sue ova, da due a quattro che su fondo oliva-cupo hanno macchie più o meno scure, e non di rado in vicinanza del nido d'un'altra femmina della stessa specie. I piccini durano quasi un anno sotto la sua sorveglianza.

Il florickin vola lentamente, con colpi d'ala uguali e raramente lontano d'un tratto. Quando si trattiene in luoghi nudi affatto di piante è comunemente molto timido e cauto, epperciò si alza tosto anche quando il suo nemico sia ancora molto lontano, ma si rifugia tosto nell'erbe fitte dove non è difficile trovarlo ad un cacciatore esperto. La sua voce si ode di rado e solo quando esso venga repentinamente spaventato, caso in cui fa sentire uno stridulo *cich cich* cui ripete più volte anche durante la fuga. Il suo cibo consiste specialmente d'insetti, locuste, coleotteri, farfalle e simili, ma non sdegna però le piccole lucerte, i piccoli serpi, i millepiedi, ecc. Hodgson dice che esso mangia i semi di differenti piante, e che si ciba principalmente di vegetali. Jerdon all'incontro dice espressamente che tale asserzione è in contraddizione colle sue osservazioni, quantunque esso non neghi che questo uccello becchi talvolta e gemme e fiori.

Le carni del florickin sono molto stimate nelle Indie e tengono posto fra le carni saporite del paese, ed in conseguenza si dà ovunque attiva caccia all'uccello che le fornisce, caccia che, se il tempo è bello, si fa anche cavalcando sopra elefanti. Il maggior numero di essi si uccide quando si dà la caccia alla tigre, oppure anche qui e colà si prendon con falchi ammaestrati.

Non si conosce bene l'origine del nome florickin. Jerdon suppone che questa parola sia una corruzione d'uno dei nomi coi quali in Europa si indicano le galline prataiole.

* * *

Alle otarde si usa di riunire una piccola famiglia di uccelli di cui le specie, differenti in forma e costumi dalla maggior parte delle altre gralle, sembrano in certo qual modo doversi considerare come prodotti di regioni deserte. I Corritori (TACHYDROMI), come si vollero chiamare, mostrano ancora nella loro struttura una visibile rassomiglianza colle otarde, specialmente con alcune piccole specie della loro famiglia. Sono uccelli snelli, ad alte gambe, ad ali grandi ed acute, a coda corta, con becco mediocremente lungo, ma piuttosto debole, lungo all'incirca quanto la testa, perloppiù alquanto ricurvo, la cui metà basilare è rivestita da molle cera e la metà terminale è cornea e si fende profondamente. Le gambe sono moderatamente lunghe e snelle, il piede è munito di tre dita corte, quasi intieramente separate, e provviste di piccole unghie ben conformate. L'abito è piuttosto ricco ed in generale di colorito

uniforme nei due sessi soltanto, giacchè varia visibilmente secondo l'età. Il colore dominante è un isabella più o meno rossiccio, oppure un color sabbia.

L'esame dell'interna struttura di una specie ha dimostrato che i corritori, almeno per lo scheletro, si manifestano affini ai pivieri. « Lo sterno, i capi articolari delle ossa, le ossa delle estremità, il bacino stesso ed il cranio sono qui intieramente come nei pivieri, dice Nitzsch. Le fossette allungate e chiuse che si osservano nei pivieri ed in altri uccelli nell'osso frontale e che servono ad accogliere le ghiandole nasali esistono pure qui, quantunque impicciolite ». Intorno alle parti molli mi manca ogni dato.

I pochi corritori che si sono conosciuti fin qui appartengono all'Africa ed al sud dell'Asia, chè la loro patria è il deserto. Una specie che si deve ascrivere a questa famiglia si trattiene bensì presso l'acqua, ma solo nelle regioni aride e sabbiose, e si avvicina soltanto al margine dell'acqua senza però mai affondarvi il piede, e costituisce perciò una grande eccezione fra tutte le altre specie le quali fanno soltanto loro dimora nei luoghi più adusti e meno fertili del deserto, cui non abbandonano mai che per recarsi tutt'al più nella steppa. I corritori si distinguono per una non comune agilità e sveltezza nei loro movimenti e portano il loro nome con pieno diritto vincendo essi nella corsa qualunque altro animale. Volendoli paragonare coi mammiferi, si potrebbero dire i gerboa tra gli uccelli, cui questi ricordano nei loro movimenti. Ma anche il loro volo è distinto non solo per durata ed agilità, ma ancora per leggerezza e celerità. Un grande sviluppo delle facoltà mentali pareggia quello delle corporali, essendochè chi ha per certo tempo osservato i corritori non può rivocare in dubbio la acutezza dei loro sensi e lo sviluppo della loro intelligenza.

Sembra che i corritori si nutrano esclusivamente di insetti e non prendano semi che accidentalmente. Si vedono in celere corsa interrompersi di tanto in tanto, fermandosi improvvisamente un istante, raccogliere qualche cosa sul suolo e poi correre da capo colla primitiva velocità. Nel ventricolo degli individui uccisi si trovano avanzi di insetti, specialmente di differenti specie di coleotteri, e non mai tanto pochi quanto hanno creduto alcuni naturalisti, e si giunge appena a capire come mai riesca possibile a questi uccelli il trovare il conveniente nutrimento in regioni così povere.

Ad eccezione dell'epoca della riproduzione, i corritori vivono in piccole società, non di rado associandosi a quegli uccelli il cui modo di vivere è analogo al loro. Al corrione biondo si associa la a lui somigliantissima lodola corriera del deserto; al guardiano del coccodrillo uno qualunque dei pivieri abitanti la stessa regione. Fra quelli però sembrano esistere più intime relazioni che tra questi, i quali in genere vivono più a sè che non quelli. Se tutte le specie sieno o no stazionarie non si può decidere ancora attualmente. Alcune specie, è vero, fanno solo escursioni da una regione ad un'altra, ma hanno tanta attitudine a muoversi che in questo cambiare di posto attraversano ampi spazi, e quindi appaiono in regioni che distano centinaia di miglia dalla loro vera patria.

Un corritore, il Corrione biondo (Cursorius isabellinus) si è acquistata la nazionalità tedesca, perchè dalla sua patria si reca a visitare sovente l'Europa, e, qualche volta, perfino la Germania. Sono caratteri del genere che rappresenta: corpo snello con grandi ali nelle quali la seconda remigante è più lunga; coda relativa-

mente corta, ben arrotondata, formata di sedici penne; becco alquanto lungo, notevolmente ricurvo; tarsi molto alti e snelli; piedi con tre dita, e finalmente piumaggio molle, morbido, fitto, del colore, in massima, della sabbia. La distribuzione ed il numero de' suoi colori si possono esprimere con poche parole. Le piume sono colore isabella, rossiccio nelle parti superiori, gialliccio nelle inferiori. L'occipite è colore grigio-azzurro separato dagli altri colori per mezzo di una striscia bianca e di una nera che, cominciando dall'occhio e dirigendosi all'indietro, terminano alla nuca in una macchia triangolare; le remiganti primarie sono nero-brune con margini rossiccio-giallo-chiari in punta; le secondarie color isabella-scuro con una macchia nera prima della punta che è bianca, e col vessillo interno nero opaco. Le timoniere sono color isabella-rossiccio, ad eccezione delle due mediane, e listate trasversalmente in nero prima della punta parimenti bianca. L'occhio è bruno, il becco nericcio, il piede giallo-paglia. Misura in lunghezza da 8 1/2 a 9 pollici, in apertura delle ali 19, nella ala 6, nella coda 2 1/2. Il maschio e la femmina si differenziano appena nella mole; i piccini per un piumaggio più chiaro chiazzato ed ondulato a colore oscuro, pei margini gialli delle punte delle remiganti primarie e per una fascia trasversale bianchiccia alla nuca, che ai lati trovasi contornata da alcune poche piume nericcie.

Il nord dell'Africa dal mar Rosso alle isole Canarie è la patria del corrione biondo, il vero deserto la sua dimora. Gli altri animali del deserto scelgono in questo quei luoghi dove almeno la povertà di esso sembra minore; il corrione invece predilige quelli appunto che per aridità e squallore ci sembrano assolutamente inabitabili. È vero che lo incontrai qualche volta anche in regioni dove almeno esisteva una qualche stentata e scarsa vegetazione; di regola generale però lo vidi sempre colà ove regnano assolute le sabbie ed i sassi e dove non v'ha nutrimento per un fil d'erba e meno quindi ancora per le piante più elevate e più desiderate. Non si può dire che esso sia comune nelle regioni da me visitate, essendochè si incontra soltanto qua e là e mai regolarmente. Sembra che nel nord-ovest dell'Africa, e specialmente nelle isole Canarie, si trovi più numeroso, e nella metà orientale di queste ultime, secondo Bolle, sia frequente e si possa trovare con certezza in dati luoghi. Dimora prediletta per lui sono le pianure sassose, specialmente quelle colle quali si accorda il colore del suo abito: lo si trova però anche sulle selvagge e nere correnti di lava di quelle isole. Tristram opina che probabilmente ogni anno esso emigri dal settentrione del Sahara; credo però poter dedurre dalle mie osservazioni non trattarsi qui di vera migrazione. All'incontro è indubitabile che dopo l'epoca della riproduzione esso escorre qua e là e visita quindi località che altrimenti esso non abita. Egli è per questo che nell'inverno del 1850 ne incontrai un branco almeno di quindici individui nelle vicinanze di Alessandria e precisamente sulle rovine dell'antica città, e non ne incontrai più alcuno più tardi per quanto sovente e diligentemente visitassi quel luogo. Prima della stagione degli amori i maschi sono ancora più disposti ad errare, ed a questa smania di vagare dobbiamo quegli individui smarriti che s'incontrarono in Europa. Il corrione biondo visita naturalmente più sovente il sud del nostro continente che non la Germania. Così per esempio esso visita non tanto di rado la Provenza ogni anno e forse anche la Spagna, quantunque quanto a quest'ultima non si abbiano ancora notizie sicure (1). In Oriente esso si smarrisce più di rado;

(1) Il corrione biondo capita accidentalmente in Italia, e il Savi fa menzione di individui uccisi in Toscana. (*Ornit. Tosc.* II, p. 224). (L. e S.)

sappiamo però da Ehrenberg che nell'Arabia felice si deve considerare fra gli uccelli indigeni, come pure conosciamo da Tristram che fu ucciso nella valle del Giordano. Esso visitò più volte la Germania: dapprima nel novembre del 1807 il Darmstadt; più tardi, secondo Bruch, più volte certi luoghi dell'alto Reno dove le sabbie mobili esistono su maggior estensione, e finalmente in questi ultimi tempi anche il Mecklemburgo. Quanti corrioni poi ci abbiano visitati senza che siano stati osservati non si può certamente determinare.

Da febbraio sino verso al luglio il corrione biondo si incontra in coppie. Colui che è abituato a visitare diligentemente una località non può a meno di scoprirlo tosto, malgrado il suo colore che si fonde con quello del suolo, perchè dà così negli occhi col suo contegno da riuscire impossibile il non vederlo. I due individui della coppia camminano con celerità incomparabile sul suolo, a sbalzi l'uno dietro l'altro alla distanza di circa quindici passi l'uno dall'altro, raramente maggiore o minore, e finchè corrono non se ne vede che il capo, scomparendo le gambe in grazia della celerità del movimento, sicchè si crederebbe quasi d'aver sotto gli occhi un uccello privo di gambe il quale da una forza invisibile, inesplicabile, sia spinto innanzi parallelamente al suolo. Tutto ad un tratto il movimento cessa e l'uccello posa sicuro, tranquillo, becca anche un insetto e poi via nuovamente di carriera. Nei luoghi ove non ebbe ancora a soffrire alcuna persecuzione esso lascia che l'osservatore gli si avvicini assai, non però mai di tanto da essere a tiro, e così può avvenire che lo si insegua per ore ed ore senza che mai si induca a fuggire. Questa sua innocente astuzia gli valse nelle Canarie il soprannome di *gabba fanciulli*, essendochè questi, immaginando ch'egli non sappia far uso alcuno delle ali, si credono di poterlo acchiappare colle mani, ma pur troppo si disingannano più tardi e debbono riconoscere che i suoi corti tarsi gli servono assai meglio che non a loro le gambe. Ma il corrione non fa assegnamento soltanto sulle gambe, chè esso è ancora un eccellente volatore, quantunque il volo non istia a paro colla maravigliosa celerità della sua corsa. Quando l'uccello s'accorge d'aver a fare con un terribile avversario, allora si alza leggermente ad un volo che ricorda quello della nostra pavoncella, quantunque molto più celere, s'affretta a giungere a discreta altezza, e colà « librandosi bellamente per qualche tempo sulle ali spiegate al dissopra del luogo ove intende posarsi », discende per ricominciare da capo il giuoco. Le frequenti persecuzioni svegliano tosto la sua vigilanza e lo rendono estremamente cauto. « Esso fugge immediatamente, dice Bolle, quando vede il cacciatore che gli si avvicina in linea retta. Bisogna avvicinarglisi girandogli attorno in cerchi a poco a poco sempre più stretti se si vuole più sicuramente riuscire. È però sempre necessaria una singolare destrezza per ucciderlo quando corre, stante la incredibile celerità con cui esso si muove ». In ogni caso si lascia sempre avvicinare maggiormente i cavalieri che i pedoni, ma è difficile molto l'aggiustargli un buon colpo da cavallo. Quella certa otarda che già dissimo trattenersi nelle vicinanze di Alessandria, era divenuta, in grazia della nostra continua persecuzione, così timida che non ci era più possibile avvicinarla a tiro nè a piedi nè su un asino, e ci era giuocoforza nasconderci dietro sassi od in fosse e lasciare che l'animale si movesse a sua posta. In ogni caso da tutte le osservazioni risulta che anche le più elevate facoltà del corrione biondo sono bene sviluppate.

Per quanto mi ricordi nei corrioni da me osservati non ho mai notato alcuna voce, come non ne fanno punto motto le opere che ho potuto consultare.

Per deporvi il nido il corrione sceglie le pianure aride appena sparse di rade e corte

erbe od anche le pianure sparse di sassi, ed il nido stesso è una leggiera depressione del suolo. La covata si compone di tre a quattro ova, e queste, secondo Bädeker, pareggiano in mole quelle della colombella, e nella forma corta e tozza quelle della pernice di mare, sono corte, panciute, molto ottuse all'estremità maggiore, gradatamente arrotondate alla estremità più acuta, a guscio sottile, poco lucente e di vero color sabbia, essendone il fondo color giallo sabbia o giallo cera pallido ed il disegno consistendo in linee arabesche color grigio cenere o grigio bruniccio sparse per la sua superficie e riunite nel mezzo dell'ovo in una zona alquanto più appariscente. Del resto manchiamo di ulteriori particolari intorno all'opera della riproduzione di questo uccello, e non sappiamo se esso covi una o due volte all'anno. I piccoli branchetti che se ne incontrano di autunno compongonsi probabilmente dei genitori e della loro prole, e forse anche in qualche circostanza di parecchie famiglie. Nell'autunno avanzato però tutti i membri di tali associazioni vestono già l'abito completo, e ne consegue da ciò che l'abito giovanile viene smesso ben presto e che il corrione nella seconda primavera di sua esistenza è già abile alla propagazione.

Nelle isole Canarie, a detta di Bolle, questo uccello si prende in un modo molto semplice. « Si dispone un grande e profondo vaso od una pentola qualunque di terra cotta, come nel nord della Germania si suol fare con uno staccio. Per esca vi si colloca sotto una pannocchia di mais con alcuni vermiciattoli. I corrioni mangiano è vero rarissimamente semi, ma ricercano le pannocchie del mais per raccogliervi larve. Appena essi beccano la pannocchia loro piomba sul capo il vaso e si trovano acchiappati ». Il Bolle però non dice se una volta presi essi possano anche conservarsi nelle gabbie.

« Quando il coccodrillo colle fauci spalancate sta sul terreno, racconta Plinio secondo ciò che ne disse prima di lui Erodoto, l'uccello trochilo gli si avvicina volando, gli entra nella bocca e la pulisce. Di ciò il coccodrillo si giova e perciò risparmia l'uccello, anzi perchè questo non resti offeso spalanca di più la bocca quando l'uccello deve uscire. È un piccolo uccello non maggiore di un tordo, sta sempre in vicinanza dell'acqua ed avverte il coccodrillo della presenza dell'icneumone col volargli attorno e svegliarlo sia colla voce sia col bezzicarlo nel muso ».

Questa asserzione che si vorrebbe pur confinare nel regno delle favole è però fondata sul fatto, e le relazioni d'amicizia tra il coccodrillo e questo uccello, che gli Arabi dicono suo guardiano, si mantengono ancora attualmente. I nostri naturalisti tedeschi lo conobbero già da lungo tempo, e non sapendo alcun che del servizio che esso presta o giudicandolo come invenzione, lo chiamarono piviere. Io preferisco chiamarlo col nome che gli dànno gli Arabi.

Il Guardiano del coccodrillo (HYAS AEGYPTIACUS) deve essere ascritto alla stessa famiglia cui appartengono i corrioni, malgrado che ne differisca considerevolmente. Esso è certamente una forma di transizione tra quelli ed i pivieri, ma si avvicina molto di più a quelli che a questi. È tarchiato, ha collo corto, testa mediana e proporzionatamente più piccola che non i pivieri, il becco lungo più della metà della testa, piuttosto robusto, lateralmente compresso e volto allo indentro nei margini, basso alla radice; rilevata la parte inferiore in avanti, colla parte superiore leggermente incurvata verso

la punta, e la inferiore dritta. Le gambe sono notevolmente più brevi che negli altri corritori, ma ancora sempre sufficientemente alte, e nude molto sopra al calcagno; i piedi hanno tre dita; nell'ala, tanto lunga da raggiungere l'estremità della coda, la prima remigante sopravanza tutte le altre. La coda, mediocremente lunga, è dolcemente tondeggiante. Le piume dell'occipite si prolungano alquanto sopra le altre in modo da formare come un breve ciuffo: quelle del mezzo del dorso però si allargano tanto da giungere fino al primo terzo della coda. Così pure le remiganti dell'omero sono tanto sviluppate che quando le ali sono raccolte ricoprono quasi o totalmente le primarie.

Il Guardiano del Coccodrillo (*Hyas ægyptiacus*).

Non meno piacevole della forma è il colorito del guardiano del coccodrillo. Il pileo, un'ampia striscia a mo' di redine che si unisce alla corrispondente sulla nuca stessa, un'ampia fascia pettorale e le piume dorsali allungate sono di color nero. Una striscia sopracigliare che incominciando dalle narici si riunisce colle corrispondenti all'occipite, la gola, la regione tracheale, come pure tutte le altre parti inferiori sono bianche: ai lati ed al petto l'animale è bruno-rosso-pallido, colore che nella regione anale si cambia in isabella bruniccio. Le copritrici superiori dell'ala e le scapolari sono color azzurro-ardesia chiaro o cenerino: le remiganti, eccettuata la prima, la quale solo alla base del vessillo esterno presenta un orlo chiaro, sono nere nella parte mediana e nella punta, e bianche alla base e prima della punta, sicchè ne risultano due larghe fasce che fanno assai belle le ali quando sono spiegate. Le timo-

niere sono grigio-azzurro, bianche in punta e prima di questa attraversate da una fascia nera. L'occhio è bruno-chiaro, il becco nero, il piede color grigio-plumbeo chiaro e vivace. La lunghezza giunge all'incirca pollici 8 1|2, l'ala a 5, la coda a 2 1|2. La femmina è forse appena una po' più piccola del maschio.

Dal Cairo andando in su contro corrente non v'ha luogo adatto della riva del Nilo ove non si veda il guardiano del coccodrillo, il quale nel basso Egitto deve adattarsi anche alle località meno confacienti. La sua area di diffusione giunge al sud per lo meno fin dove giunsi io stesso che, avendolo sempre visto unicamente sul Nilo, posso considerare questo fiume come la sua vera patria nel nord-est dell'Africa. Lo si è pure osservato lungo i fiumi dell'Africa occidentale; ma rimane ancor sempre in questione se esso abbia realmente già toccato il suolo europeo, siccome si è da alcuni sostenuto. In ogni caso però è certo che esso non appartiene nè agli uccelli migratori, nè agli escursori. Per luogo di dimora esso si sceglie un ampio banco di sabbia e vi si trattiene costantemente finchè il crescere delle acque non lo costringa a cercarsi altra dimora.

È cosa assai difficile che a chi viaggia lungo il Nilo non dia nell'occhio questo elegante, vivace, agile e rumoroso uccello. Esso si fa notare quando vi corre colla celerità propria della sua famiglia e più ancora quando, volando rasente l'acqua, mette in vista tutta la sua bellezza spiegando le ali listate di bianco e di nero. Il suo correre è molto agile ma non così interrotto come quello dei corrioni, bensì continuato ed a foggia del correre del piviere: il volo, in grazia delle acute ali, è veloce ed apparentemente punto faticoso, ma raramente molto esteso. Il guardiano del coccodrillo vola al più da un banco di sabbia ad un altro e sempre rasente quasi l'acqua, non mai come i nostri pivieri od i piovanelli i quali cercano di raggiungere tosto quella certa altezza che si sono prefissa. Durante il volo si ode generalmente la sua sonora e fischiante voce, la quale si compone di parecchie note e suona ad un dippresso *cip, cip, hoit*. Ma anche posando o vagolando si fa udire questo uccello che è tanto ciarliero quanto è silenzioso il suo affine più sopra descritto.

Esso porta con pieno dritto il suo nome prestando l'ufficio di guardiano non solo al coccodrillo ma anche a tutti quegli animali che vogliono badare a lui. Il suo spirito irrequieto sembra occuparsi di tutto che possa avvenire attorno a lui. Ogni barca, ogni uomo che gli si avvicini, ogni mammifero, ogni maggiore uccello eccita la sua attenzione, ed egli si affretta ad annunziarlo tosto ad ognuno. Egli possiede inoltre un'astuzia degna di nota, un retto giudicare ed una maravigliosa memoria, e sembra non tema alcun pericolo pel fatto solo che lo conosce e lo sa apprezzare al suo giusto valore. Col coccodrillo esso vive in istretta relazione, non già perchè questo nutra per lui benevoli sensi, ma perchè la sua agilità e la sua destrezza lo guarentiscono contro le cattive intenzioni di lui. Abitando i banchi di sabbia su cui si reca il coccodrillo per dormire e per godersi il sole, esso si è fin dalla prima gioventù abituato a questo mostro ed ha imparato il modo di regolarsi a suo riguardo. Senza un timore al mondo esso passeggia su e giù pel dorso di questo saurio corazzato come se fosse un piano verdeggiante, e coglie senza paura gli insetti o le sanguisughe che vorrebbero mordere quello, anzi si arrischia perfino di ripulire i denti del suo potente nemico, cioè letteralmente raccogliere i minuzzoli che vi rimasero frammezzo oppure quegli animaletti che si fissarono alle mascelle od alle gengive del coccodrillo: cosa che vidi io stesso e più d'una volta. Il guardiano del coccodrillo mi ha fornito anche un'altra prova della sua arditezza e m'ha dimostrato come si possa bazzicare coi gran signori senza temerne gli scoppii di collera; — ma

l'aneddoto fu già raccontato nel terzo volume della nostra opera, a pag. 508. Nel suo contegno si mostrano in ogni occasione ardire e riflessione quali dimostra il passero che visitando un'acquila prigioniera nella sua gabbia lascia senza alcun timore che l'occhio avido del rapace si riposi sopra di lui. Dalla vigilanza del guardiano del coccodrillo e dall'apprezzamento ch'egli sa fare delle circostanze e degli incidenti dipendono i servizi che esso presta. Il grido che egli emette all'atto con cui scopre un essere od un oggetto insolito od a suo credere pericoloso sveglia il coccodrillo che dorme e lo induce a ritirarsi nella sicura onda.

È possibile che questo uccello di tanto in tanto becchi qualche semente, ma il suo cibo ordinario appartiene al regno animale. Esso mangia insetti d'ogni fatta, specialmente cicindele, mosche, ragni acquatici, vermi, piccole conchiglie, pesci, e, come risulta dalla osservazione su esposta, anche frammenti di carne dei maggiori vertebrati.

La astuzia del guardiano del coccodrillo si manifesta visibilmente all'epoca della propagazione. Solo una volta mi avvenne di trovare il nido di questo uccello sì comune, malgrado che ne abbia ricercato e nido ed ova in tutte le stagioni dell'anno e specialmente quando dall'esame degli individui uccisi m'accorgeva che era il tempo della riproduzione. Un fortuito accidente mi fece scoprire come se la prenda questo astuto essere a sottrarre le sue ova dalla vista di un nemico. Col cannocchiale io ne aveva scoperta una coppia e la stava da tempo osservando, coppia di cui un coniuge si teneva accovacciato sulla sabbia, mentre l'altro scorrazzava qua e là come è suo costume. Mi venne tosto in mente che l'individuo accovacciato attendesse a covare, e notato a vista conseguentemente il posto mi vi andai lentamente avvicinando. Con non piccolo stupore osservai che l'uccello accovacciato, quando giunsi alla distanza di circa un cento passi da lui, si alzò con una certa qual precauzione, razzolò celeremente, poi si avvicinò tosto all'altro coniuge e si allontanò con questo con apparente indifferenza. Giunto al luogo notato non iscoprii cosa alcuna dapprima; ma poi più per caso che per ricerche ch'io facessi, mi apparve una certa ineguaglianza nella sabbia, vi scavai ed ebbi tosto nelle mani due ova che erano state compiutamente ricoperte di sabbia e che, se la madre avesse avuto più tempo, sarebbero state coperte in modo da non potersi più distinguere la cavità che le conteneva. Le due ova sono delle più belle che mai depongano le gralle. In forma e granulazione rassomigliano a quelle del corrione biondo, in mole a quelle della pernice di mare, ed il colore ne è un giallo-sabbia-rossiccio sul quale si trovano sparsi e frammisti punti, strie, macchie e linee serpeggianti di colore grigio-rosso più o meno cupo, oppure bruno-castagna vivace. Del resto non abbiamo altra informazione intorno al processo riproduttivo. Sembra che i piccini vestano un abito poco differente da quello dei genitori, giacchè non mi ricordo d'aver mai visto alcun individuo di diverso colore.

Non ho alcun dubbio che questo gentile uccello non si possa abituare ad un conveniente cibo succedaneo e che quindi non si possa acquistare in lui un attraentissimo prigioniero. Non si hanno però intorno a questo apposite osservazioni.

* * *

Uno scarso numero di piccole gralle riunisce in sè, per così dire, i caratteri distintivi di parecchi ordini. Le Trachelie (TRACHELIE), alle quali appunto accenno, hanno un becco che sta in lunghezza fra quello d'un gallo e quello d'un succiacapre; lunghe ali

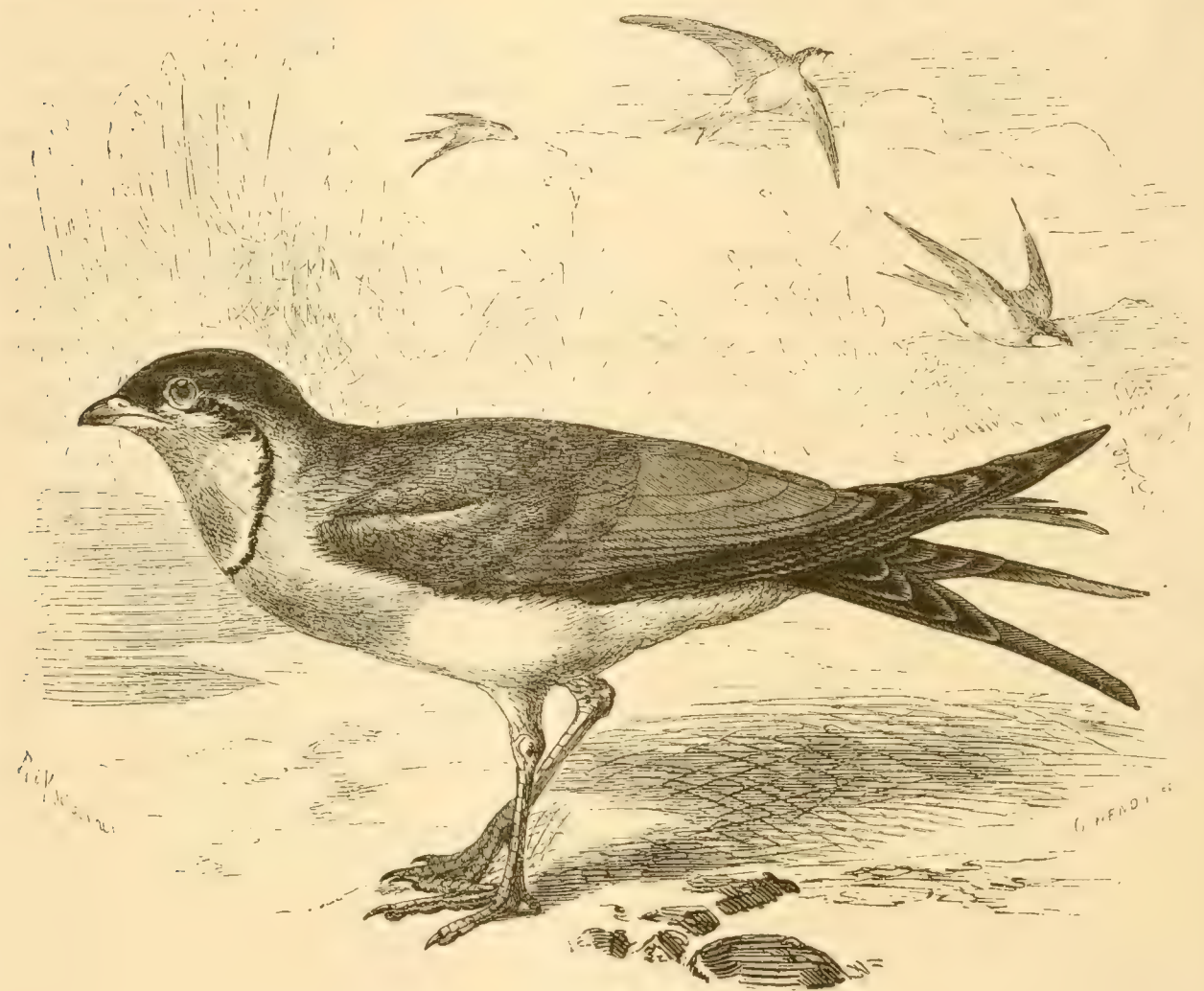
che si assomigliano a quelle delle rondini e delle cui remiganti la prima sorpassa tutte le altre in lunghezza; una coda lunghetta ora tronca in linea retta, ora forcuta e composta di quattordici penne: gambe snelle nude fin sopra al calcagno portanti quattro diti mediocremente lunghi e sottili, dei quali l'esterno ed il mediano sono riuniti da una membrana interdigitale e che sono armati di unghie snelle, acute e quasi dritte. Il piumaggio è folto e soffice, quasi uguale nel maschio e nella femmina e nelle diverse stagioni, ma differente a seconda delle età ed assai uniforme nelle differenti specie che se ne riconobbero. La struttura interna del corpo e specialmente la conformazione dello sterno sono la prova più sicura che le trachelie sono affini ai pivieri. La colonna vertebrale componesi, secondo gli studii di Wagner, di 13 vertebre cervicali, 7 dorsali e 7 caudali; lo sterno moderatamente ampio si allarga verso l'indietro e presenta qui due processi egualmente lunghi che da ogni lato limitano due seni: l'osso lagrimale è assai ragguardevole, le ossa pterigoidee inferiori sono lunghe e sottili, le ossa palatine ampie, ecc.

Ai pivieri ed ai corrioni si assomigliano le trachelie anche nei loro costumi finchè si trovano sul terreno, mentre quando si innalzano ricordano certi razzolatori. Linneo le collocò addirittura fra le rondini, altri naturalisti le riunirono ai corridori. Il volgo che ha molto che fare con esse le tiene in conto, come indicano pure il loro nome francese e tedesco di pernici di mare, di affini dei gallinacei.

Tutti i paesi attorno al Mediterraneo ed al Mar Nero ed inoltre i bassi piani del Danubio e del Volga, come pure le steppe della Russia e della Siberia, albergano una specie della famiglia denominata Pernice di mare (Glareola pratincola), un carissimo uccello della lunghezza di 10 pollici, dell'apertura delle ali di 22 1|2, la cui ala è lunga più di 7 pollici e la cui coda nel mezzo della biforcazione misura circa poll. 2 1|2. Le piume del pileo sono bruno-grigie, quelle del groppone della parte inferiore del petto e del ventre sono bianche: la gola giallo-rossiccia è circondata da un anello bruno; le punte delle remiganti e delle timoniere sono nere. L'occhio è bruno-scuro, il becco nero, rosso-corallo nell'angolo, il piede bruno-nero. Maschio e femmina si distinguono appena nella mole.

Le pernici di mare che vivono nelle regioni settentrionali della terra sono uccelli migratori e che osservano a puntino i loro tempi. Al principio di aprile compaiono in numero considerevole sulle regioni mediterranee, vi si fermano per alcuni giorni o per settimane, poi si recano tosto ai luoghi ove devono nidificare. Molte di esse si fermano già l'estate attorno al lago Neusidler in Ungheria, un maggior numero si incontra nell'Ungheria mediana, ed un numero immenso attorno ai laghi della Russia meridionale o della Siberia centrale, e lo stesso avviene nelle località corrispondenti dell'Africa di nord-ovest e dell'Asia Minore. Si trattengono volontieri attorno alle acque senza però dipenderne strettamente, non facendo distinzione fra acque dolci e salmastre, ed evitano durante l'estate le spiagge dei mari e le rive sabbiose.

Appena giunte nel luogo dove intendono nidificare, esse si scindono in coppie, e ciascuna di queste mantiene il proprio distretto, senza pur venire per ciò a contesa colle coppie vicine. Baldamus in un campo di mais presso una palude vide cinque nidi su d'una superficie di appena venti metri quadrati, ma conferma le osservazioni di Löbenstein, il quale asserisce espressamente che le coppie si tengono strettamente unite, ma che raramente si vedono più di due nidi in immediata vicinanza tra di loro.

È ben difficile scambiare la pernice di mare con un altro uccello qualunque. Essa è un distinto corridore, ma ancor molto miglior volatore. Corre a brevi tratti a foggia dei pivieri, colla sola differenza che, a somiglianza delle sassicole, agita la coda. Il volo ricorda solo da lungi quello delle altre gralle, e ben da vicino quello delle rondini di mare, e si distingue per la sua celerità, per le sue graziose oscillazioni, pei suoi giri, ed in genere per le numerose sue variazioni. La voce si può esprimere ad un dipresso per mezzo della sillaba *clit*, a cui si aggiunge talvolta un ronzante *cherr*.

La Pernice di mare (*Glareola pratincola*).

Naumamann crede d'aver inteso invece le sillabe *carie* e *vedre*. Fra i sensi primeggia senza dubbio la vista, come si può già conchiudere dai grandi occhi, e come dimostra in ogni tempo l'uccello vivente.

Le sue qualità sono quanto mai attraenti. Questo uccello grazioso ed innocuo si vede a coppie nella stagione degli amori, e fuori di questa in branchi che possono salire fino a migliaia d'individui, dare la caccia, volando o correndo, agli insetti, coleotteri, tignuole, effimere, libellule, locuste. Cacciano sovente correndo ed a foggia dei corridori, colla sola particolarità che la pernice di mare si alza, saltando talvolta parecchi piedi al di sopra del suolo per raccogliere un insetto che passi volando a tale altezza; ma più frequentemente cacciano volando con una agilità e con una destrezza che sono di poco inferiori a quelle di una vera rondine. Sopra i canneti dei paduli, sopra le biade e specialmente sopra i campi di trifoglio esse ondeggiano senza posa in ogni

verso, poi si lanciano improvvisamente all'in basso, aprono il becco profondamente fesso e colgono, con sensibile scoppiettìo, l'insetto spiato da lungi, sia esso posato su d'uno stelo, o volante. Talvolta il loro cibo consiste esclusivamente in locuste e contano fra i distruttori più potenti di queste voraci devastatrici dei cölti e dei boschi, sicchè diventano qui e colà veri benefattori dell'uomo. Jules Verreaux vide nel sud dell'Africa la nostra rondine di mare, che fin colà arriva, seguire gli sciami delle locuste. Essa inghiotte rapidamente questo insetto e lo digerisce così maravigliosamente presto, che, dopo al più dieci minuti, vengono già emessi i residui dell'animale, il quale nello attraversare il canale intestinale riesce quasi spremuto, e così in brevissimo tempo torna possibile la distruzione di innumerevoli masse di questo terribile divoratore di foglie. Tutti gli insetti che la pernice di mare coglie vengono inghiottiti interi, precisamente come li inghiottirebbe un succiacapre. Von der Mühle nell'esofago di una pernice di mare da lui uccisa mentre essa stava dando la caccia agli insetti trovò certi rari coleotteri così ben conservati, che se ne potè servire per la sua collezione. Le pernici di mare si assomigliano per un altro lato ai succiacapre, inquantochè talvolta cacciano ancora sul tardi della sera, sicchè si potrebbero in genere dire uccelli più crespuscolari che diurni. Nelle ore meridiane esse sonnecchiano almeno nelle vicinanze del nido, oppure, durante la migrazione, posando in serie sterminate sulle sponde di un fiume o di un lago.

Per nidificare le pernici di mare preferiscono le basse sponde delle paludi, i pascoli spogli di alberi nella steppa, oppure i campi solo in parte coltivati. Il nido consiste in una piccola concavità rivestita di steli e di radici, e contiene quattro ova somiglianti a quelle della sterna minuta o fraticello, e che, su fondo non lucente, bruniccio-argilla o verdiccio-grigio, sono ricoperte da molte macchie grigie a forma di conchiglia e da un intreccio di numerosi ghirigori di colore bruno-giallo e perfino nero carbone. A somiglianza della maggior parte delle gralle le pernici di mare amano anche tenerissimamente la loro prole ed impiegano i più differenti mezzi per salvare le uova od i cari nati dalle insidie dei nemici. Tobias avendo ucciso col secondo colpo d'un suo fucile a doppia canna uno dei coniugi di una coppia, vide con sorpresa che l'altro coniuge immediatamente dopo il colpo precipitò a terra, si collocò accanto allo estinto e vi rimase finchè, caricato un'altra volta il fucile, cadde esso pure vittima della sua fedeltà. Löbenstein essendosi avvicinato ad un nido vide che uno dei genitori andava gironzolando a corsa colle ali penzolanti e colla coda espansa, si accovacciava più volte, poi correva nuovamente per un certo tratto e ciò ripeteva più volte evidentemente nell'intento di fuorviare il cacciatore. Secondo Gonzenbach la pernice di mare presso il nido prende i più singolari atteggiamenti, alza le ali a guisa di vele, le espande orizzontalmente in modo che colle lor punte toccan quasi il suolo, si accovaccia anche sul suolo colle ali in tale posizione e vi rimane anche un certo tempo, evidentemente per raggiungere lo scopo che si propone quando è a mal partito. Edotta dalla esperienza essa diviene molto timida quando si trovi lungamente inseguita; ma nella vicinanza del nido essa dimentica ogni cautela, ed il cacciatore che assieme al suo cane si avvicinasse a questo, non la passerebbe mai liscia affatto, giacchè la pernice di mare, a guisa della pavoncella, delle rondini di mare e dei gabbiani, si avventa sopra il quadrupede e lo ferisce.

I piccini sono attivi appena nati e, quando sia necessario, fin dal primo giorno della loro vita sanno salvarsi coll'accovacciarsi sul suolo approfittando dell'uniformità di colore tra questo ed il loro piumino: crescono rapidamente ed acquistano presto le attitudini dei loro genitori.

In Ungheria ed in Russia si rubano senza riguardo alla pernice di mare le ova che

si ritrovano: nella Grecia si inseguono anche gli adulti in grazia delle squisite loro carni, che, specialmente in autunno, sono molto grasse e quindi sapidissime. Sgraziatamente questi graziosi uccelli non si prendono per conservarli nelle gabbie. Von der Mühle assicura che alcune pernici di mare prese adulte si mantenevano benissimo con un cibo succedaneo di pane ammollato nel latte, vivevano in buona armonia con ogni sorta di uccélli da riva e divenivano presto molto domestiche. Una pernice di mare che Savi mantenne per parecchi mesi non rifiutava alcun insetto, preferiva le grillotalpe ad ogni altro cibo, ma non le prendeva mai dall'acqua, bensì solo dal terreno asciutto o dalla mano del custode, le uccideva prima di inghiottirle, sbattendole contro la terra, e poi le mandava giù. Più tardi si abituò alle uova sode e pareva mangiarle collo stesso gusto con cui mangiava gli insetti. Quando sentiva la fame gridava con voce forte e strillante ad ogni volta che le si avvicinava alcuno e non cessava finchè fosse stata soddisfatta. Probabilmente fra breve saremo un po' meglio informati intorno alla cattività delle pernici di mare, essendochè il giardino zoologico di Pest, eccellentemente organizzato e molto bene diretto, si propone come principale sua missione quella di provvedere gli stabilimenti congeneri di uccelli ungheresi, e quindi vorrà dedicare tutta la sua attenzione alle pernici di mare, che sono pur tuttavia sempre poco conosciute.

*
* *

In una delle prime sere ch'io mi trovava in una casa mezzo diroccata d'un sobborgo del Cairo vidi con non poco mio stupore discendere dal tetto piatto della medesima e volare nel giardino certi uccelli grandi, i quali appena a terra si dirigevano verso i cespugli e scomparivano. Il mio pensiero corse tosto naturalmente ai gufi, ma il loro volo tutt'affatto diverso ed il chiaro grido che uno di essi emise mi tolsero tosto dall'errore in cui mi trovava. Quanto più la notte si inoltrava, tanto più attivo era il loro rimescolarsi giù nel giardino illuminato dalla luna piena. Erano come spettri che sbucavano repentinamente dal fitto degli aranci e che scomparivano colla stessa celerità con cui erano comparsi. Un colpo di fucile bene aggiustato mi mise in chiaro di tutto. M'affrettai a discendere nel giardino e trovai d'aver ucciso un vero uccello del mio paese a me ben noto dai molti che ne aveva visti imbalsamati, cioè un Occhione, uccello segnante un passaggio tra le otarde ed i pivieri, e che forse si potrebbe dire un'otarda notturna. Più tardi non mi mancarono occasioni di osservare questo singolare uccello; chè lo incontrai, o la specie istessa od una molto affine che non se ne distingue menomamente nei costumi, in tutte le parti dell'Europa meridionale ed in tutte le regioni del nord-est dell'Africa che io ho esplorato.

Secondo il nostro attual modo di vedere, l'occhione rappresenta una piccola sottofamiglia cui si usa generalmente di riunire alla famiglia dei pivieri. La loro separazione però può essere giustificata, essendochè l'occhione non è nè un piviere nè una otarda, ed esso ed i suoi affini non hanno, rigorosamente considerati, alcuna rassomiglianza colle altre gralle. Sono caratteri del gruppo: mole relativamente considerevole, collo sottile e moderatamente lungo, testa voluminosa con grandi occhi, con becco lungo a un dipresso quanto il capo, dritto, rialzato dinnanzi la fronte, grossetto e duro in punta, sottile alla radice; tarsi alti, ingrossati ai calcagni, piedi con tre dita, ali di mediocre lunghezza, nelle quali la seconda remigante è la più lunga e le cui remiganti secondarie costituiscono una così detta ala spuria od accessoria; coda di lunghezza mediocre,

quasi cuneiforme, composta di dodici o quattordici penne, e piumaggio strettamente aderente, di colore più o meno somigliante a quello della lodola. L'esame anatomico dimostra una grande analogia tra questo gruppo ed i pivieri, quantunque esso presenti alcune singolarità che gli sono particolari. Mancano negli occhioni, secondo Nitzsch, le due aperture o i due spazi che si mantengono membranosi nell'occipitale: lo sterno presenta al margine posteriore una sola insenatura tramezzata da una membrana; la ghiandola sotto-mascellare è breve, il nucleo della lingua non è cartilaginoso ma osseo, il ventricolo fortemente muscoloso, ecc.

Nei costumi gli occhioni si distinguono, secondo me, da tutti gli altri trampolieri, più di tutto in ciò che, siccome fu notato, essi sono veri uccelli notturni.

Il nostro Occhione (Oedicnemus crepitans) è lungo da 16 a 17 pollici, ha 29 a 30 pollici d'apertura d'ali, 5 pollici di coda circa e le ali lunghe pollici 8 1|2. Il piumaggio in tutte le parti superiori ha il colore della lodola: le piume sono grigio-rugginose e nel mezzo striate di bruno-nero: sono bianche la fronte, una regione davanti dell'occhio ed una striscia sopra e sotto questo; le piume delle parti inferiori sono bruno-gialliccie, come pure una striscia sull'alto dell'ala; le remiganti nere e le timoniere nere in punta, lateralmente bianche. L'occhio è giallo dorato, il becco giallo, nero in punta, il piede giallo paglia, la palpebra pure gialla. Nei giovani il colore fondamentale volge piuttosto al rugginoso

Come vera patria dell'occhione dobbiamo indicare le regioni meridionali dell'Europa, il nord dell'Africa, e l'ovest dell'Asia, dove esistano veri deserti o lande. Tutte le regioni mediterranee, la Siria, la Persia, l'Arabia, l'India, ecc., lo offrono numeroso. Non manca però anche in Germania, e vi deve comparire anzi regolarmente, giacchè tutti gli anni si incontra in uno stesso luogo. Esso abbandona nel tardo autunno le regioni settentrionali della sua area di diffusione, si reca nel sud dell'Europa e ad una latitudine corrispondente, per ritornare in primavera; ma già nelle regioni mediterranee esso si presenta come uccello stazionario o tutt'al più come escursore, mantenendosi tutto l'anno sempre nello stesso distretto, che può essere vario, ma deve sempre essere incolto e deserto (1). Nel campo della Spagna, spaventosa landa che mi pare più terribile del deserto stesso, nelle regioni incolte e sui campi adusti delle isole mediterranee, nel deserto propriamente detto o su suoi margini, oppure colà dove il deserto si cambia in landa, esso vi si trova come uccello caratteristico, e quando voglia stabilirsi da noi in Germania, la regione deve presentare qualche cosa che si assomigli al deserto; ma anche quanto al luogo di sua dimora si manifesta singolare. In Germania esso preferisce le regioni sabbiose, gli ampi maggesi p. e. a qualunque altra località, e manifesta una singolare predilezione per l'albero caratteristico di tali regioni, il pino, od almeno si stabilisce più volentieri colà dove una macchia od una foresta di pini gli assicuri al bisogno un conveniente rifugio: nel sud dell'Europa, invece, a quanto almeno osservai io stesso, esso sfugge intieramente il bosco; e nell'Egitto si introduce perfino nelle città e si stabilisce perfino sulle abitazioni dell'uomo, dalle quali altrove si tiene accuratamente lontano. Gli Arabi mi assicurarono che questo uccello, a loro ben noto col nome di *Caravan*, si tiene non solo di giorno

(1) In Italia l'Occhione si trova tutto l'anno nei luoghi appunto aridi e spogliati come son qui descritti nel testo. Uno di noi ne ha visto molti in Sardegna andare a branco tra lo stagno di Quartu e di Malendargius. (L. e S.)

sulle moschee, sugli edifizii pubblici od altri il cui tetto piatto sia raramente visitato dall'uomo, ma che vi nidifica ancora e, giudicando da ciò che osservai io stesso, non ho alcun motivo per dubitare di tale asserzione. Solo in una cosa l'occhione si mantiene costante in tutte le circostanze, ed è che il suo luogo di dimora gli permetta di vedere ampiamente all'intorno, oppure offra un luogo sicuro di rifugio. Un suo affine che incontrai nel centro dell'Africa si compiace p. e. della foresta vergine, ma solamente colà dove la bassa vegetazione arborea è così fitta che esso possa immediatamente sottrarvisi allo sguardo d'un nemico.

L' Occhione (*Oedicnemus crepitans*).

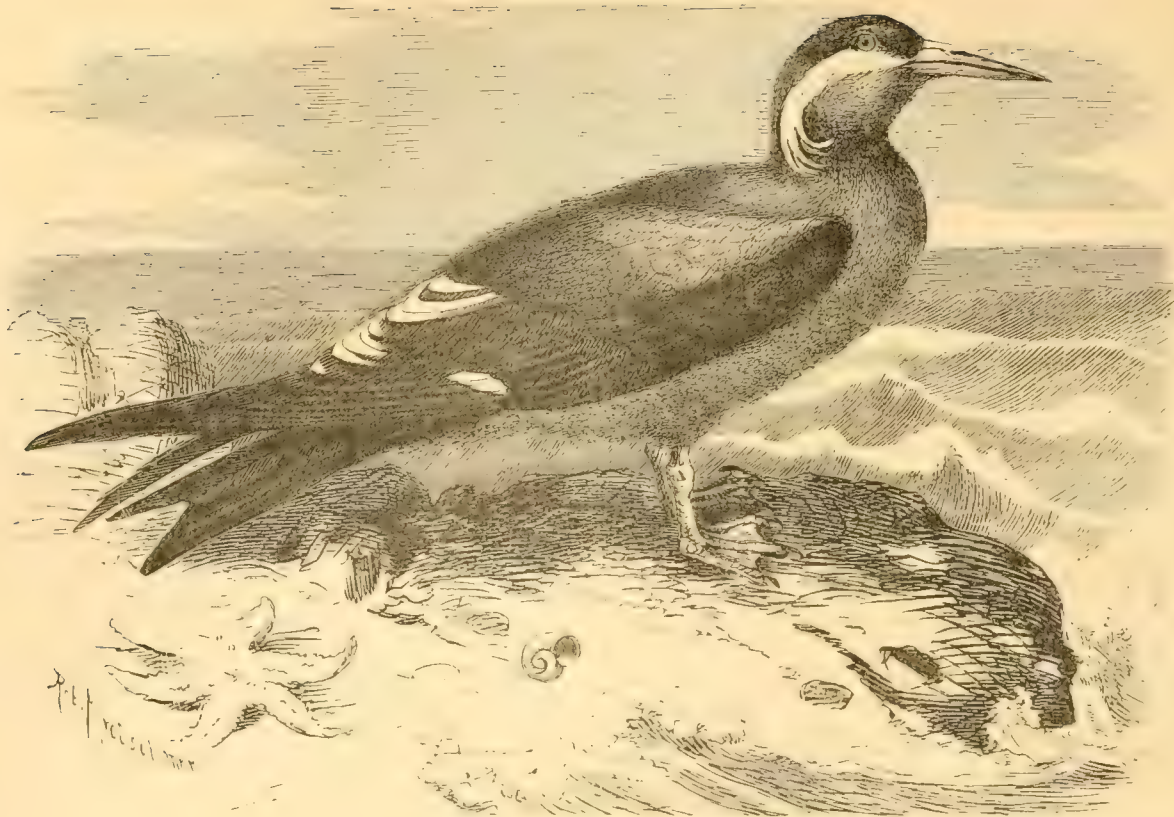
Bisogna dire che nell'occhione tutto fa impressione, non solo la sua forma, e specialmente il suo grande occhio tondeggiante, sporgente, giallo dorato, ma ancora il suo camminare, il volare, il contegno, in una parola tutto il suo modo di essere. È amico della solitudine, e poco o punto si cura de' suoi simili e tanto meno ama aver a che fare con altre creature, ma studia il suo vicino e si conduce quindi conseguentemente. Esso non conosce fiducia, ed ogni animale gli sembra, se non temibile, almeno degno di attenzione: osserva quindi sempre tutto che accade intorno a lui, e si inganna raramente. Sa che i tetti piatti delle case delle città egiziane sono tanto sicuri, forse ancora più sicuri quanto le aride regioni incolte da noi che circondano una macchia protettrice di pini, o quanto il vasto campo ed il deserto dove può esercitare più ampiamente i suoi acuti sensi. La fidanza che esso mostra in Egitto non è che apparente, giacchè esso sta sempre colà in sulle intese non meno che da noi. Lo si vede raramente di giorno e solo per caso, giacchè esso vede assai prima l'uomo

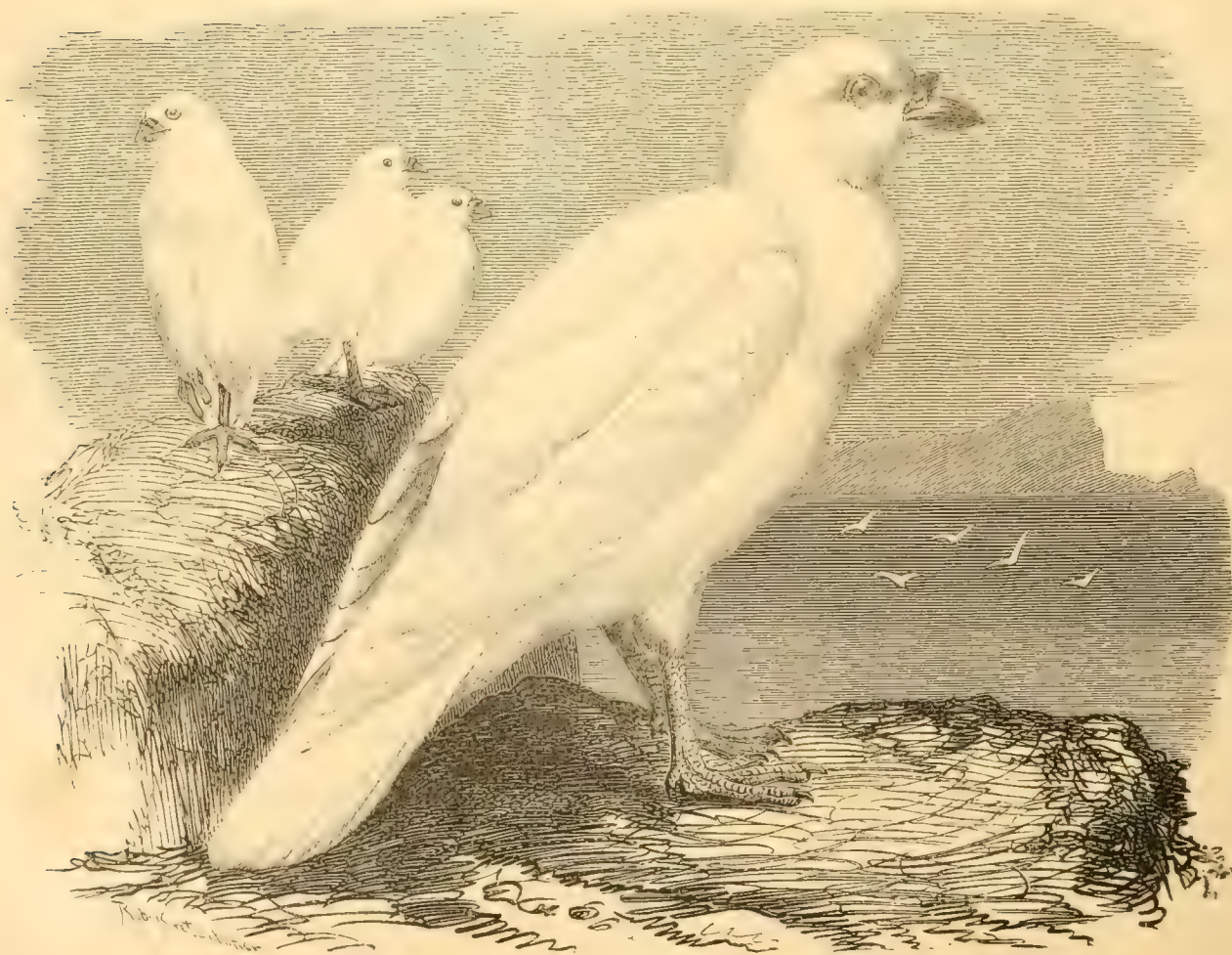
che s'avvicina al luogo di sua dimora, che non questo lui. Se si trova su di un'ampia superficie piana senza piante protettrici, si accovaccia esattamente al suolo e, grazie al suo colore terreo, si rende al tutto invisibile. Se una macchia gli sia vicina, esso si affretta a raggiungerla correndo celeremente, ma non si ferma sotto un cespuglio, bensì attraversa il boschetto con velocità quasi non diminuita e si conduce nuovamente nella campagna aperta dalla estremità opposta a quella da cui è entrato e dove sta l'osservatore. Nel campo o nel deserto esso dapprima si accovaccia, poi, quando vede che il persecutore gli si avvicina, si alza, poi fugge correndo e tenendosi ad una giusta distanza, sempre maggiore della portata del tiro, si guarda attentamente all'intorno, e continuando il suo cammino si trova ben presto a sufficiente lontananza senza far uso delle ali. Dal cavaliere non si lascia ingannare più che dal pedone, giacchè sa benissimo che il solo cavallo, senza il cavaliere, sarebbe innocuo. Il suo camminare ha qualche cosa di rigido, ed avviene come a passi corti e frequenti finchè non è affrettato, e può al bisogno convertirsi in rapidissima corsa. Il volo è dolce e leggiero e piuttosto agile, ma raramente molto esteso, perchè l'occhione sa benissimo che il falco è munito di ali più forti delle sue. Ma di giorno esso si muove, in generale, malvolontieri, e nell'interno dell'Africa, ove ha poco contatto coll'uomo, si conduce come un gufo spaventato, come un uccello a cui la luce fa pena, e cui il chiaro del giorno fa perdere conoscenza. Qui egli si affretta pure del suo meglio a raggiungere il primo bosco ove nascondersi, mentre da noi manifesta, anzichè confusione, piuttosto calcolo. Quando poi giunge la notte e l'oscurità si estende sulla terra, esso si mostra tutt'altro uccello. Allora è vivacissimo, corre e vola irrequieto qua e là, fa risuonare la sua voce, si alza leggero e scherzando ad una considerevole altezza, e spiega un'abilità nel volare di cui non si sarebbe creduto capace. Scorrendo sul suolo con rapida corsa egli appare come un fantasma che ai raggi della luna diventa all'istante un corpo e nell'oscurità ritorna fantasma. Dapprima esso si reca a bere, poco curandosi se l'acqua dalla quale aspetta ristoro si trovi vicina od a grande distanza. Alcune coppie di occhioni attraversano durante la notte parecchie miglia per recarsi dal luogo di loro residenza a quello del bere e ritornare da questo a quello. Quando splende la luna si vedono continuamente attivi dal cadere al sorgere del sole, e probabilmente quando la notte è oscura non avverrà altrimenti. La loro voce, che si sente da lungi, e che si potrebbe rappresentare colle sillabe *craüt*, suona distinta nel quieto della notte, specialmente durante l'epoca della migrazione quando l'uccello percorre il suo cammino nelle regioni dell'atmosfera.

L'occhione è un perfetto rapace, perchè sdegna le sostanze vegetali e si nutre principalmente di vermi, di insetti in tutti gli stadi della loro vita, di conchigliette e di altri molluschi, di rane, di lucerte e di topi, insidiando forse ancora alle ova ed ai piccoli nidiacei. Secondo Naumann, esso spia i topi campagnuoli a guisa di un gatto, li raggiunge benissimo alla corsa, ed aggiustando loro un forte colpo di becco, li arresta e li coglie, li batte ripetutamente contro il suolo finchè ne ha rotte le ossa, e finalmente, letteralmente schiacciatili, li inghiotte. Uccide pure gli insetti prima di inghiottirli. Per agevolare la digestione ingoia granelli grossi di sabbia e minute pietruzze. Lascia al tutto in disparte i rospi.

In primavera fra due coppie insorgono talvolta risse tanto per le femmine quanto per la dimora, ed in queste i due combattenti si dànno addosso gagliardamente col becco, e si inseguono sia correndo, sia volando. Quello dei due cui è riuscito a mettere in fuga l'avversario ritorna, secondo Naumann, alla sua femmina « le gira attorno in

istretti circoli, col capo profondamente chinato verso terra, colle ali penzolanti e colla coda rizzata e spiegata a foggia di ventaglio, emettendo un dolce *dich, dich, dich* ». Al finire di aprile si trova il nido, leggiera escavazione nella sabbia, ed in esso giacciono a nudo da due a tre ova, grosse all'incirca quanto un ovo di gallina e simili a queste anche nella forma, le quali su fondo giallo-argilla-pallido presentano macchie minori e profonde color azzurro-ardesia e macchie maggiori, e superficiali, e rabeschi colore giallo-scuro od anche bruno-nero; ma differiscono però molto fra di loro nel disegno. Non essendo disturbata, probabilmente la coppia non fa che una sola covata nell'estate: la femmina matura le ova entro sedici giorni, ed il maschio, durante tal tempo, le fa da guardiano fedele. Appena sono compiutamente asciutti, i piccini seguono i genitori e non fanno più ritorno al nido. Dapprincipio i genitori loro pongono davanti la preda fatta perchè si cibino, ma poi lasciano che si avvezzino essi stessi a procurarsela cacciando. I piccini in brevissimo tempo imparano a conoscere ogni grido d'allarme dei loro genitori, ed al menomo pericolo si accovacciano sul suolo, dove ogni ineguaglianza loro può servire di nascondiglio. I genitori procurano di fuorviare i rapaci, ma all'esperto cacciatore svelano il loro nascondiglio col corrervi inquieti attorno.

È molto difficile ingannare siffattamente un occhione adulto da avvicinarglisi a tiro, sicchè la sua caccia da noi richiede grandissima destrezza. In Africa riesce più facile impadronirsi di questo uccello, e nelle Indie, come pure nel Saara, si adoperano i falchi addestrati. Non conoscendosi modo efficace di impadronirsene, questa interessante creatura si vede raramente e nelle uccelliere dei giardini zoologici e nelle gabbie del negoziante di uccelli e dell'amatore. Naumann, avendo osservato a lungo un occhione prigioniero, ci diede la seguente minuta descrizione del suo vivere in potere dell'uomo: « Mio padre possedeva un occhione vivo che si aggirava liberamente nella sua camera e che pel suo fare dolce e fidente gli procurava molto diletto. Il suo primo possessore, che lo aveva allevato da giovane probabilmente, non sapendo guari che farsene, ne ebbe poche cure e lo alimentava malamente; fatto sta che quando venne in possesso di mio padre l'uccello si trovava poco o punto sviluppato, quantunque avesse più d'un anno di vita; ma non aveva ancora mutato le prime piume giovanili, siccome avviene negli uccelli che sopportano muta. La muta però avvenne per lui in casa nostra sei mesi più tardi, cioè in febbraio, e nel luglio seguente si rinnovò, avendo esso due anni compiuti, come si rinnovò poi in appresso ogni anno alla stessa epoca. Il suo cibo giornaliero consisteva in pane di semola ammollato nel latte, cui si aggiungeva alquanta carne bovina cotta e finamente tritata. Qualche volta gli si porgevano ancora un lombrico, un insetto, un topolino, una rana, una locusta. Mio padre tornava raramente da passeggio colle mani vuote, e l'uccello, ciò sapendo, gli correva sempre incontro sino alla porta, oppure, quando di ciò fare si dimenticava, non mancava di accorrere tosto al grido *dich, dich* e di beccare nelle stesse sue mani ciò che egli aveva recato e che consisteva in uno degli animaletti menzionati, perloppiù vivo, avviluppato in una verde foglia lassamente legata con uno stelo d'erba. L'uccello prendeva tosto tale involto, lo deponeva e stava osservando se qualche cosa vi si movesse dentro, nel qual caso lo scuoteva fintantochè ne uscisse l'animaletto in esso contenuto; allora lo inseguiva, lo beccava, ed uccisolo con alcuni colpi di becco, lo inghiottiva. Se lo si voleva ingannare, presentandogli un involto che nulla contenesse, esso se ne accorgeva tosto, lo lasciava stare tal quale senza aprirlo. Ultimamente si era affezionato tanto a mio padre che gli stava sempre tra' piedi quando era in camera, e quando veniva dal di fuori gli andava incontro festoso, spesso in posizione inclinata, col becco presso il suolo, colle ali espanse e colla

L'Inca (*Naenia Inca*) Famiglia delle Rondini di mare (Perù).

Un terzo del naturale.

Il Becc'in Fodero (*Chionis alba*) Famiglia dei Pivieri (Australia, Nuova Zelanda).

Un terzo del naturale.

coda spiegata a ruota, e con un sommesso *dich, dich* lo salutava. Se mio padre giaceva in letto, il fedele uccello gli stava accanto, lo guardava e sembrava molto contento se esso gli parlava amorosamente. Aveva molte eccellenti ed amabili qualità, ma, insudiciando la camera, riusciva molesto, specialmente alle donne di casa, che lo odiavano; ma anch'esso le odiava alla sua volta, e si guardava bene da tutte, specialmente da quelle che entravano nella camera con una granata in mano. Non faceva udire la sua voce che qualche volta al mattino ed alla sera nel crepuscolo, senza dare per ciò noia alcuna. Andava alla mangiatoia anche la sera al lume di luna o di una lucerna, e mangiava tanto volontieri allora quanto di giorno. Amava molto stare al sole, e rimaneva molto indispettito se alcuno ne lo cacciava, caso in cui esprimeva il suo malcontento con un disgustoso suono stertoroso. Non era molto facile a dimenticare le ingiurie ed i mali pigli, ed in generale cogli altri abitatori della camera teneva un ben diverso contegno. Un giorno uno dei miei fratelli avendogli presentato un uccello da lui ucciso e cercando di scherzare con quello, l'occhione se ne offese talmente che arruffò le piume, allargò le ali, espanse la coda a guisa di ruota, aprì il becco e gli si avventò contro brontolando, e, schermendosene esso, lo inseguì girando per tutta la camera. Di questa scena egli non si dimenticò più mai, prese in odio mio fratello, il quale se lo poteva aizzare contro di sè sempre quando volesse, cosa che non riusciva agli altri frequentatori della camera. Solo da mio padre prendeva il cibo dalla mano, da lui si lasciava anche talvolta lisciare; non mai da altri. Molte persone che ne ridevano sovente con gusto ricordano il comico suo camminare, i suoi ridicoli corti e frequenti passi, come pure le celeri riverenze e gli inchini che co' suoi rigidi tarsi egli faceva sovente, specialmente quando gli si presentava qualche cosa d'insolito. Ad eccezione del padre mio, nessuno propriamente l'amava in casa, e la sua figura, specialmente la voluminosa testa ed i grandi occhi, spiacevano a tutti ».

*
* *

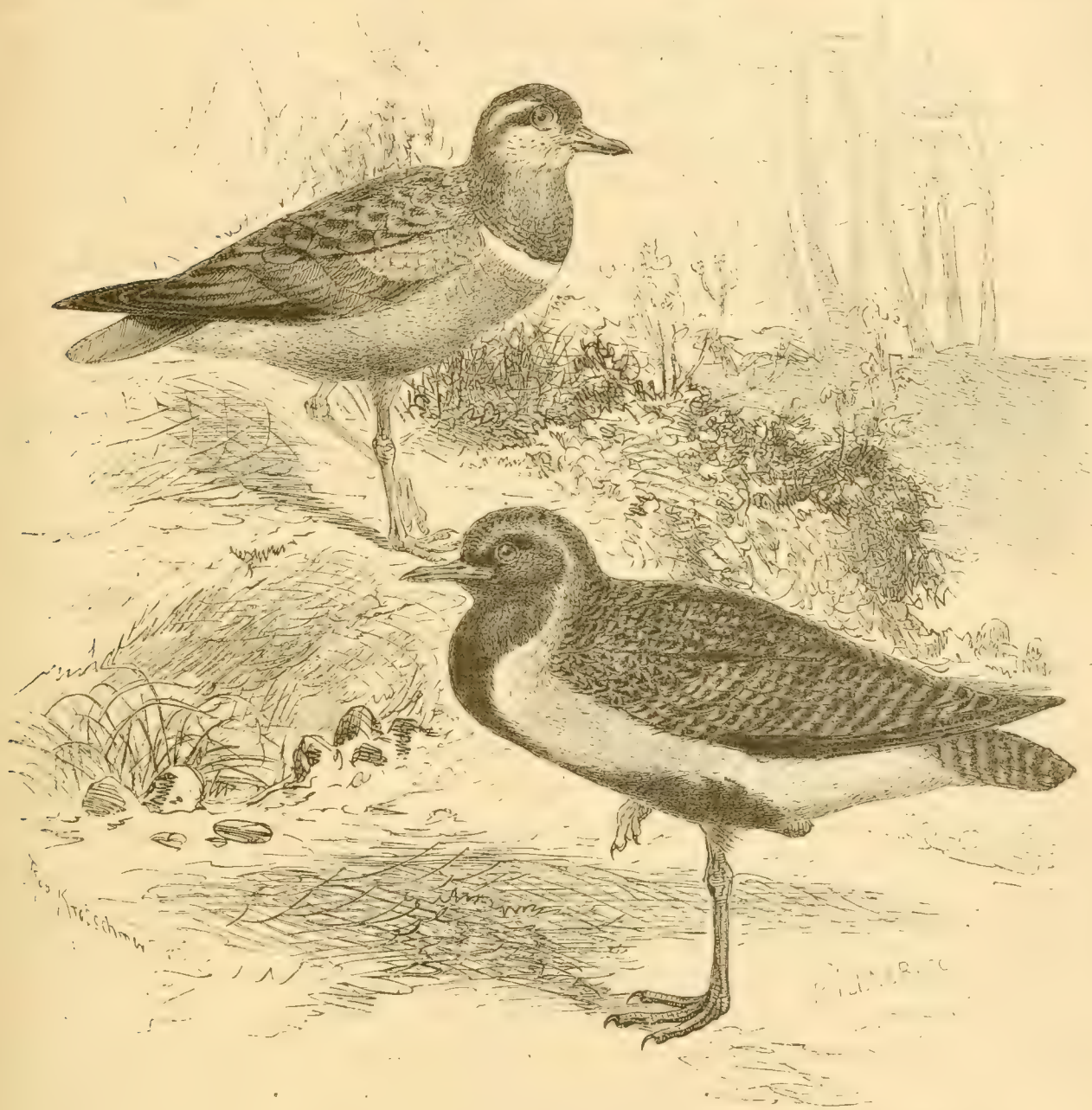
Pivieri (Charadrii) chiama il volgo certi trampolieri che vivono in Germania come uccelli estivi o vi si trovano di passo, i quali, quando vi è afa, fanno udire sovente la loro voce fischiante e si mostrano più inquieti che mai, sicchè sogliono annunziare la pioggia, la qual cosa esprime il loro nome tedesco. Tutte le specie della famiglia sono uccelli di piccola mole, dal collo corto, dalla testa voluminosa, con gambe di mediocre lunghezza, snelle, alquanto ingrossate al calcagno, e con piede a tre dita, mancando il dito posteriore, oppure trovandosi esso affatto rudimentale. Le loro ali, piuttosto grandi, strette ed acuminate, hanno più lunga di tutte la prima e la seconda remigante; ed in esse le remiganti dell'omero si prolungano in una così detta ala spuria. La coda, piuttosto breve e leggermente tondeggiante all'estremità, componesi di dodici penne. Il becco, perloppiù corto e raramente più lungo della metà della testa, è molle alla base, duro in punta, e nell'insieme più stretto che alto. Il piumaggio è fitto, molle ed aderente; ha vario colorito a seconda della età e delle stagioni. Nella colonna vertebrale presentano dodici, al più tredici vertebre cervicali; nove dorsali non saldate insieme, e da sette a nove vertebre caudali. Sette, tra le nove paia di costole che vanno allo sterno, sono munite di ossa costali; lo sterno è piuttosto grande, molto più lungo che largo, porta un rostro assai ragguardevole e posteriormente due insenature membranose; la forchetta è sottile

ed a branche poco divaricate, il bacino piatto, la parte dell'estremità anteriore che corrisponde alla mano snella e lunga, sempre più lunga dell'omero; le ossa delle estremità posteriori lunghe ed esili; il cranio è notevole per l'alta fronte, le ampie cavità orbitali e per due punti membranosi presso il gran forame occipitale. La mascella inferiore, a differenza di tutte le altre ossa, è pneumatica. La lingua è stretta, a spigoli acuti, anteriormente intiera, posteriormente dentellata: il nucleo linguale cartilaginoso. La faringe non presenta alcuna dilatazione ad ingluvie; i muscoli del ventricolo sono deboli, il fegato mediocremente voluminoso, la milza piccola, i reni lunghi e grandi, l'ovario semplice, ecc.

Tutte le parti della terra albergano specie di questa famiglia anche presa nel più stretto senso. Singole specie si espandono sopra vaste regioni; ciascuna però sembra prediligere un particolare distretto, e specialmente certe località, almeno pel tempo della riproduzione. Luoghi favoriti di loro dimora sono le coste del mare o le sponde e le sabbie attorno ai fiumi, ai laghi ed ai grandi stagni, come pure le paludi o meglio i luoghi acquitrinosi, e le regioni elevate nelle montagne dove havvi bensì acqua prodotta dalla fusione delle nevi, ma non propriamente luogo paludoso od acquitrinoso. Nelle loro migrazioni alcune specie seguono il corso delle acque, oppure le coste del mare, o gli avvallamenti dei bacini delle correnti; altre invece poco si curano in questo tempo delle dilette acque. Durante la riproduzione tutte le specie vivono in coppie, ma immediatamente vicine le une alle altre, e durante la migrazione si riuniscono in società numerose che possono divenire anche stormi; in ogni caso però le singole specie si mantengono il meglio possibile unite fra di loro, mentre cogli altri uccelli, ed anche cogli affini propriamente parlando, non istanno unite che apparentemente, visitando, per esempio, con loro temporaneamente una stessa località.

I pivieri si possono a ragione considerare come i più mobili fra le gralle tutte. Per loro ed i loro affini non sembra esservi ora speciale del giorno in cui sieno più attivi; giacchè vanno allegramente attorno dal mattino alla sera e dalla sera al mattino, non dormendo forse che poche ore, od anche solo pochi minuti. Eccellenti nella corsa, essi volano leggermente e celeremente, e tanto l'uno quanto l'altro modo di locomozione li stanca poco. A nuotare si decidono difficilmente, ma, se lo fanno, lo fanno in modo da mostrare di non essere estranei all'acqua. Quasi tutte le specie fanno udire un fischio assai sonoro, il quale nella stagione amorosa diventa quasi una specie di canto, componendosi allora di un certo numero di note e quasi di trilli. Il loro nido è una semplice escavazione, raramente rivestita di pochi steli, e contiene sempre da tre a quattro ova piriformi o tondeggianti, chiazzate a diversi colori, e sempre disposti in modo da toccarsi nel mezzo del nido colla loro estremità più acuta. I due genitori si alternano nella cova e si associano nel guidare la prole, la quale, appena sgusciata ed asciutta, abbandona tosto il nido, ed è dapprincipio sorvegliata specialmente dalla madre.

Insetti, molluschi, vermi e piccoli animali acquatici costituiscono il cibo di questi uccelli, i quali si annoverano fra i selvatici le cui carni sono più squisite, e trovansi quindi esposti a numerose persecuzioni.

Una specie assai nota di questa famiglia è il Piviere propriamente detto o Piviere dorato (Charadrius auratus), il quale fu assunto come tipo di un particolare genere in grazia del becco sottile, dei piedi snelli, delle ali acute e del colore giallo-dorato dell'abito. Quest'ultimo è nero superiormente con molte e fitte macchiuzze verdi o giallo-oro, inferiormente nero-puro; ma d'autunno ha macchie grigio-gialliccie sul collo e sul petto, ed è bianco sul ventre; le timoniere nericcie mostrano fascie trasversali bianche,

Il Piviere dorato (*Charadrius auratus*) ed il Piviere tortolino (*Eudromias Morinellus*).
Un terzo della grandezza naturale.

ed attorno al nero del collo sta una bianca fascia che, incominciando dalla fronte e giù scendendo, si dilegua verso il petto. L'occhio è bruno-scuro, il becco nero, il piede grigio-nero. La lunghezza ne è di 10 pollici, l'apertura delle ali di 22, l'ala ne misura 7, e la coda 3 1/6.

Il piviere dorato è un uccello caratteristico della Tundra cui appartiene, come appartengono al deserto il corrione biondo ed il pterocle. Quando si viaggia pei terreni paludosi che si estendono in tutto il nord della terra, si ode da ogni lato risuonare il grido malinconico e quasi lamentevole di questo uccello, che si incontra ovunque, a seconda

del periodo dell'estate, a coppia a coppia, od in piccoli branchetti, od in famiglie, oppure in numerosi stuoli; una coppia vive vicina alle altre, ed il cacciatore che si proponga di prenderlo può qui attendere alla caccia dallo spuntar del giorno fino a tarda sera. Fin dove verso mezzogiorno si estende la Tundra, fin colà trovasi questo piviere il quale, come vero uccello da padule, vi abita regioni all'uomo quasi inaccessibili. Verso il 57° di latitudine nord esso incomincia già a farsi più rado, e nella Germania cova solo raramente e molto isolatamente; ma esso visita questa regione due volte l'anno all'occasione del suo viaggio verso il sud, che incomincia allo scorcio di settembre e termina in marzo (1). Se l'inverno è mite, alcuni individui si trattengono nel mezzo della Germania durante i mesi compresi fra i suindicati; ma il grosso della schiera procede oltre verso il sud dalla Lapponia o dalla Finlandia alle regioni mediterranee, dal nord dell'Asia al nord dell'India ed alla Cina, e dallo estremo nord dell'America sino al sud degli Stati Uniti. Il viaggio si fa perloppiù in società e principalmente di nottetempo, tenendosi i pivieri molto alti, qualche volta confusamente mescolati, ma perloppiù ordinati in cono al modo delle nostre grù. Di giorno la schiera migrante si riposa in località adatte e vi si ciba, e, quel che è singolare, ciò fa ordinariamente nei campi, e ben di rado nei paduli o attorno di essi.

Ne' suoi costumi il piviere dorato differisce poco dalle altre specie della sua famiglia. È un uccello vivace e svelto che corre a meraviglia, ora camminando graziosamente, ora spingendosi colla massima celerità, solo fermandosi brevemente dopo una lunga corsa. Vola anche celeremente ed agilmente attraversando grandi spazi a foggia dei colombi migratori, e nelle vicinanze del nido compie ogni sorta di belle evoluzioni. Il suo fischio armonioso e chiaro, rappresentabile dalle sillabe *tlui*, malgrado la sua flebile apparente intonazione, giunge gradito all'orecchio, e nel tempo degli amori si cambia come in un canto a trillo *taludl, taludl, taludl, taludl.* I suoi sensi e le sue facoltà sono ben svolti, ed esso si raccomanda non solo per socievolezza, per indole pacifica, per amore alla compagna ed alla prole e per abnegazione verso quest'ultima, ma ancora per la sua facile addomesticabilità e per altri pregi. Vermi ed insetti ne sono il principale alimento, che nell'estate consiste quasi esclusivamente in zanzare in tutti gli stadi della loro vita; durante la migrazione in piccoli coleotteri, chiocciole, lombrici e simili; per agevolare la digestione esso inghiotte però buona dose di granellini silicei. L'acqua gli è indispensabile non meno per bere che per bagnarsi, e forse non lascia passare un solo giorno senza lavare e quindi pulire il suo piumaggio.

Il piviere dorato in Germania nidifica isolatamente, come, per esempio, nello scopeto attorno a Münster e, secondo Naumann, anche negli scopeti di Lenuborgo e nel Jutland occidentale; ma i luoghi ove propriamente nidifica si devono cercare nella Tundra. Là si assiste ovunque ai gentili giuochi amorosi del maschio e si trovano senza la menoma fatica nidi e con uova e con piccini in quantità considerevole. Il maschio si libra per

(1) . . . . Verso la metà di ottobre cominciano ad arrivare i Pivieri. Da prima vengono alla spicciolata, due o tre per volta, ma in seguito ne passano branchi numerosissimi, i quali, se trovano i prati umidi e gli stagni pieni d'acqua, si fermano e qua si trattengono tutto l'inverno; altrimenti seguitano il loro viaggio verso il mezzogiorno, e vanno a svernare nelle paludi dell'Italia meridionale, o nell'Africa. Sul finir poi dell'inverno, nella quaresima, ripassano, ed anche allora un poco riposansi in Toscana. Questi uccelli sogliono viaggiare nei tempi nebbiosi, quando il cielo è fosco e che pioviscola, e sempre ad altezze grandissime, ove appena si possono scorgere, benchè per il solito si facciano sentire fischiando. Nell'aprile partono tutti, ed in estate mai ne è stato veduto alcuno fra noi. (SAVI, *Ornit. Tosc.* II, 237).
(L. e S.).

diletto nell'aria, ondeggia e canta ad un tempo, poi si precipita verso la femmina, le gira attorno dondolando il capo, alzando ed abbassando le ali, e la femmina risponde alle sollecitudini di lui nel miglior modo che le è possibile. Una leggiera escavazione a foggia di coppa, scavata dalla femmina stessa e rivestita al più da alcuni steli disseccati, serve di nido e contiene il solito numero di ova relativamente assai grandi, tondeggianti, dal guscio liscio non lucente, a granulazione fina, le quali, su fondo torbido o giallo-oliva-pallido, presentano un disegno bruno-rosso-scuro o rosso-bruno, distribuito in differenti modi, qualche volta scorrente attorno all'ovo a foggia di corona, ma dette ova variano anche molto. Certamente, a seconda che il nido è più o meno a mezzogiorno od al nord, la covata è più o meno presto compiuta. I piccini nel primo stesso loro giorno di esistenza sono condotti fuori dal nido e mettono tosto in opera gli stratagemmi per nascondersi che sono proprii alla loro famiglia. I due genitori quando hanno i piccini mettono da banda ogni riguardo, ogni paura, e mostrano loro una tenerezza veramente commovente. Di regola generale il piviero non cova che una sola volta nell'anno, ma se le prime ova gli vengono tolte, esso si decide anche di passare ad una seconda covata.

Nel Nord danno caccia ai pivieri adulti i falchi nobili; le volpi polari, i ghiottoni e le martore, le poiane, i corvi, i palmipedi rapaci inseguono i piccini; questi ultimi specialmente rapiscono anche le ova. Durante la migrazione invernale tutta la rapace schiera perseguita più o meno questi pivieri, i quali del resto migrando si tengono ben in guardia dal cacciatore, cui sanno distinguere a meraviglia da un contadino o da un pastore. Chi sa imitare il richiamo può attirarli a sè quando sono di passo, come pure si possono prendere mercè acconci tramagli. Le carni ne sono molto stimate, malgrado che d'autunno siano talvolta alquanto oleose.

— —

La moderna ornitologia richiede che il Piviere tortolino ed i suoi affini dello stesso colore vengano collocati in un particolare genere come Pivieri alpini (EUDROMIAS), assegnando loro per caratteri distintivi: becco sottile, dritto, a dorso assai curvo, depresso però nel mezzo di sua lunghezza, e più breve della testa la quale è assai graziosa; tarsi anteriormente rivestiti di scudi; ali così dette spurie, notevolmente allungate. Si diede pure importanza al colorito, essendochè è molto somigliante in tutte le specie affini.

Il Piviere tortolino (EUDROMIAS MORINELLUS) porta un abito che corrisponde a meraviglia al colore del terreno delle pendici dei monti. Le piume delle parti superiori del corpo sono nericcie con un disegno alquanto più chiaro per via dei loro margini colore rosso-ruggine. Il grigio della testa resta separato dal rosso-ruggine del petto mediante due sottili zone, l'una nera, l'altra bianca; la parte inferiore del petto è nera nel centro, il ventre è bianco, e sull'occhio scorre una striscia chiara assai ampia, che alla nuca si congiunge con quella dell'altro lato. L'occhio è bruno-scuro, il becco nero, il piede[1] giallo-verdiccio. Nella livrea autunnale le parti superiori del corpo sono color cinerino-cupo, il pileo nericcio-cupo misto di giallo-ruggine, la striscia sopraoculare color giallo-ruggine-pallido, la parte superiore del petto grigia, le altre parti inferiori bianche. La femmina è meno bella del maschio ma gli rassomiglia. La lunghezza giunge a circa pollici 8 3/4 o 9, l'apertura dell'ala a 18, l'ala è lunga pollici 5 3/4, la coda 2 3/4.

Trovandomi a caccia delle renne nelle alte giogaie dei monti Dofrefields immediatamente sotto il limite delle nevi fondenti, imparai a conoscervi come uccello stazionario il piviere tortolino, che, a quanto seppi più tardi, si trova dappertutto nel Nord, ma sempre in località analoghe, e verso il capo Nord scende anche sulle giogaie più basse, trattenendosi però sempre nella regione alpina e quindi mai nella Tundra propriamente detta; e questo concorda colle osservazioni fatte in altri luoghi. Quest'uccello in Germania abita regolarmente le maggiori altezze dei monti dei Giganti, nella Gran Bretagna le montagne della Scozia, e nella Siberia meridionale, secondo Radde, le regioni alpine sopra la Tundra ad una elevazione di 7500 ed anche 8000 piedi al disopra del livello del mare, e qualche volta isolatamente anche a quella di 10.000 piedi di altezza assoluta. Durante il suo viaggio invernale visita esso la Germania, la Francia, l'Ungheria ed il nord dell'Italia (1) assai regolarmente, ma non va mai più in là delle regioni mediterranee o delle regioni corrispondenti nell'Asia centrale, e quindi sverna già nella Spagna, nella Grecia e nella Turchia, oppure nella Tartaria e nella Persia. Probabilmente anche nella dimora invernale si ferma sui monti, e questa sarà forse la cagione per cui gli osservatori di quelle regioni lo dicono uccello così raro. Fin dall'agosto egli abbandona già la sua patria e non vi ritorna che raramente prima dell'aprile, incominciando l'opera della riproduzione appena vi è arrivato. Compie la migrazione in società più o meno numerose, e durante il viaggio si muove non meno nella notte che nel giorno.

Io considero il piviere tortolino come uno dei più attraenti uccelli della sua famiglia; può darsi però che quelli che io osservai mi siano tanto piaciuti perchè stavano appunto covando. Si è più volte menzionato questo uccello come semplice e stupido, ma dal mio canto io non posso sottoscrivere a questa opinione. Nel luogo ove nidifica esso si mostra poco timoroso dell'uomo, certamente perchè raramente gli avviene di incontrarlo a quelle altezze; ma se si trova realmente inseguito diviene ben tosto diffidente e pauroso e si dimostra visibilmente non inferiore ai suoi affini.

Il suo portamento è molto grazioso, cammina con garbo e con agilità, leggiero e celere, vola con destrezza e se occorre anche colla celerità di una freccia, facendo pure a suo tempo maravigliose evoluzioni. La sua voce, simile quasi a quella di un flauto, è un suono dolce e gradito, il quale si potrebbe esprimere a un dipresso colle sillabe *dirr* oppure *diri*, e la sua indole è amabile, pacifica, socievole. Lo si può senza esitazione considerare come la più aggradevole creatura di quelle montagne, che l'occhio cerca volontieri in tutti i luoghi a lei adatti, essendochè si riconosce tosto quanto esso concorra a dar vita a quelle squallide regioni. Esso conduce la sua vita tranquillo sui campi stessi di neve e frammezzo alle acque che ne scendono ovunque, tenendosi, per quanto dipende da lui, in pace con tutti gli altri uccelli che abitano quelle altezze, ed avendo così poca tema dell'uomo, che dinnanzi a lui fugge a quel modo stesso con cui fuggono le galline domestiche, sicchè si crederebbe quasi di coglierli colla mano o di ammazzarli con un bastone. Solo colui che vede la coppia circondata da' suoi tre o quattro piccoli pulcini può farsi una giusta idea della amorevolezza e della grazia di questo uccello. A quelle altezze il nido semplice si trova in maggio od in giugno, e consiste in una leggiera escavazione rivestita di alcune radichette o di licheni secchi in

(1) . . . . È un uccello piuttosto raro: non comparisce in Toscana tutti gli anni: e quando qualcuno ne comparisce, ciò accade solo nell'agosto o nel settembre. Viene in branchetti di quattro o cinque al più; si ferma nei prati o campi aperti. (SAVI, *Ornit. Tosc.* 11, 240).

(L. e S.).

cui giacciono quattro e sovente solo tre ova piriformi, dal guscio fino, liscio e non lucente, di colore bruniccio-giallo chiaro od anche verdiccio, e sparse irregolarmente di macchie più scure. La madre cova così indefessamente che si lascierebbe quasi passare addosso; ma essa conosce pure quanto possa confidare nel colore del suo abito, simile a quello del suolo. Quando i piccini sono sgusciati la famiglia presenta un quadro molto attraente. Una sola volta ho potuto uccidere una coppia ed i suoi piccini, non reggendo più a far male ad altri individui, chè il sentimento vinse in me la passione di raccogliere. La madre che conduce i piccini, sopravvenendo un uomo, sa nascondersi egregiamente, ed il padre frattanto manifesta la sua angoscia con forti grida e collo svolazzare irrequieto. La madre dinnanzi al disturbatore corre, zoppica, svolazza, barcolla e così dappresso che i Lapponi che mi accompagnavano, completamente ingannati, credendo di coglierla, la inseguirono diligentemente e così non videro affatto i piccoli e graziosi pulcini i quali si erano accovacciati, e giacevano dinnanzi a me tutti e tre col collo allungato sul terreno, ciascuno parzialmente nascosto da un ciottolo, coi piccoli e chiari occhietti spalancati, immoti e senza dare il minimo segno di vita. Io stava loro ben dappresso, ma essi non si mossero. Frattanto la madre conduceva sempre più lontano i miei Lapponi ingannandoli tanto meglio quanto più ne era inseguita, finchè d'un tratto ad un bel punto si alzò a volo e ritornò celeremente al posto dove stavano nascosti i suoi nati; ma vedendo me là vicino emise un grido e si pose a ricominciare il solito giuoco. Io raccolsi i piccini, che non opposero a ciò alcuna resistenza, ed avutili nella mano li mostrai alla madre. Questa allora, lasciando ogni stratagemma, si avvicinava a me, e mi venne sì presso che l'avrei potuta cogliere essa stessa; arruffò le piume, tremava delle ali, e facendo tutti i gesti che sapeva cercava di muovermi a compassione. Allargate le mani, lasciai che le piccole creature corressero sul suolo: la madre mandò un grido indescrivibile e tosto essi furono da lei. Io ben sapeva che avrei fatto a mio padre e ad altri ornitologi il massimo piacere se loro avessi arrecato un pulcino in abito di piumino: ma sgraziatamente non poteva essere cacciatore. Pur troppo non pensano così certi raccoglitori d'ova, ed è a questi principalmente che dobbiamo attribuirne la colpa se questo grazioso uccello è quasi intieramente scomparso dalle alpi settentrionali germaniche e dalle cime dei Monti dei giganti. La madre allora, fuori di sè dalla gioia di riavere i suoi piccini, si accovacciò poco distante a guisa di una chioccia; coprì i suoi nati, i quali si erano prontamente rifugiati sotto le sue penne, e si fermò parecchi minuti nello stesso luogo, forse pensando che aveva trovato un nuovo mezzo di difesa.

Durante la migrazione il piviere tortolino è soggetto agli stessi pericoli del piviere dorato, ed in grazia della sua innocente fidanza è ucciso ancor più frequentemente di questo. Le sue carni sono senza dubbio le più tenere e le più saporite fra quelle di tutti i selvatici pennuti, superando perfino quelle delle beccaccie.

— — —

Sulle piatte sponde sabbiose e ghiaiose dei fiumi, come pure sulle coste del mare, non mai però presso le acque stagnanti, s'aggirano anche in Germania numerose specie della famiglia dei pivieri, le quali si contraddistinguono alla mole relativamente piccola, al becco debole, alle ali lunghe ed acute e ad un abito assai uniforme, che, superiormente di color sabbia, inferiormente bianco, è ornato da un collare, e furono perciò raccolte sotto il nome di Pivieri littoranei od Egialiti (Aegialithes).

La specie più nota del genere è il nostro Corriere piccolo (Ægialithes minor), uccello che supera appena la mole della nostra lodola, misurando esso in lunghezza soli pollici 6 1/2, in apertura d'ali 13, ed essendo le sue ali di poll. 4 1/3, la coda 3 1/3. Le sue guancie, il pileo e le parti superiori sono color grigio-terra, le parti inferiori, fino al disegno del collo, bianche. La fronte porta una stretta fascia nera con cui si allinea un'altra fascia più larga e bianca, la quale posteriormente viene nuovamente limitata da altra fascia nera. Le redini sono nericcie, l'ingluvie ed una fascia che da lei partendo si dirige all'indietro sono color nero cupo. L'occhio è bruno scuro, un anello piuttosto largo che lo circonda è giallo, il becco nero, il piede grigio-rossiccio. Nella femmina i colori sono più sbiaditi e nei piccini manca la fascia nera frontale.

L'area di diffusione di questa specie non si potè ancor bene determinare. Lo si è trovato in tutta l'Europa, in una gran parte dell'Africa, come anche quasi in tutta l'Asia. Esso non tocca le regioni meridionali che nella migrazione la quale lo allontana dalla Germania in agosto e settembre e ve lo riconduce in marzo od aprile: però nell'estremo sud dell'Europa esso trovasi tra gli uccelli che vi covano. Nel nord esso si trattiene quasi esclusivamente sulle sponde delle acque interne lungi dal mare: nelle regioni ove sverna pur preferendo sempre luoghi analoghi, lo si trova pur qualche volta sulle rive del mare. Viaggia in grandi società e fuori della sua patria si tiene sempre in numerosi stuoli.

Abbenchè in certi punti il suo fare sia alquanto differente, esso è però sempre vero piviere; e, come tutte le specie della sua famiglia, semi-notturno: è attivo specialmente nei crepuscoli, come pure nelle notti rischiarate dalla luna, ma anche di giorno. I suoi movimenti sono leggieri: può correre con velocità non comune e vola anche egregiamente, ma di quest'ultimo modo di locomozione dà saggio principalmente la sera ed il mattino e raramente nelle ore meridiane. Il suo richiamo si potrebbe esprimere all'incirca colle sillabe *dia* o *dee*, il grido d'allarme suona *dii* rapidamente pronunziato, e quello d'amore, quasi specie di canto, sarebbe come un *di, di, dill dill, lillil, lill*, che termini con un trillo. L'indole di questo uccello piace ad ognuno. Esso vive in pace con quelli della sua specie, se se ne eccettuino piccole baruffe al cominciamento della stagione della propagazione; ama con incredibile affetto e la sua femmina e la sua prole e la saluta con suoni, con gesti, con atteggiamenti quando ricompare dopo una breve assenza; si mostra fidente colà ove si vede risparmiato; diventa presto timido e cauto colà dove ha sofferto persecuzioni, e si abitua presto alla cattività e diventa per lo più molto domestico anche quando sia stato preso adulto. Il suo nutrimento componesi di insetti di varia specie e delle loro larve, come pure di chiocciolette e di altri piccoli molluschi. Rivolta le pietre, cacciasi anche dentro l'acqua, beve sovente e molto e si bagna ogni giorno una o due volte, sicchè l'acqua costituisce una condizione indispensabile della sua esistenza.

Il nido, semplice cavità cui la femmina stessa scava e tornisce, giace ordinariamente sulla sponda sabbiosa dei corsi d'acqua ad una distanza da questa di un cento passi in luogo riconosciuto non esposto ad inondazione, e contiene, verso la metà di maggio, quattro belle ova il cui colore corrisponde esattamente alla sabbia che le circonda. Il loro guscio, tenero e non lucente, su fondo giallo-ruggine pallido porta macchie cinerine, e su queste altre macchie più fine e punti bruno-neri, qualche volta disposti a foggia di corona. Di giorno i genitori le covano raramente, bastando sufficientemente i raggi del sole allo sviluppo progressivo dell'embrione; ma vi stanno sopra a lungo quando il tempo è piovoso o durante la notte, alternandosi, a quanto pare, in tale bisogna. In capo

a quindici o sedici giorni di incubazione sgusciano i piccini, ed appena asciutti abbandonano il nido coi genitori, i quali loro manifestano, a somiglianza delle specie affini, tutta la tenerezza di cui sono capaci. Dapprincipio i genitori loro porgono il cibo col becco; ma già dopo due giorni i piccini sono sufficientemente ammaestrati per potersi nutrire da se stessi, mentre fin dal primo giorno di loro vita conoscono egregiamente l'arte di nascondersi. Nella terza settimana di loro vita essi possono già, a detta di Naumann, far senza delle cure dei genitori, i quali però non li abbandonano finchè non siano perfettamente sviluppati, anzi a loro stessi si uniscono durante la migrazione.

Dopo quello che si è detto, non occorre più far parola intorno al modo di cacciare e di prendere questi uccelli.

* * *

Una volta i Vanelli (VANELLI) si consideravano pure come pivieri; ma attualmente si collocano in un particolar gruppo che noi vogliamo chiamare famiglia, essendochè si distinguono per la mole considerevole, per la robustezza del becco, per gli alti tarsi, e pei piedi sovente a quattro dita. In alcuni vanelli le piume del capo si allungano in vero ciuffo, altri portano uno sperone alla piegatura dell'ala, altri un singolare ornamento membranoso all'angolo della bocca. I sessi si distinguono ordinariamente punto o poco, ed i piccini vestono ben presto l'abito completo. La struttura loro interna ricorda sostanzialmente quella dei pivieri.

Vi sono vanelli su tutta la superficie della terra, in tutte le zone, in tutti i climi, ma la stagione delle differenti specie è molto varia. Il maggior numero ama le acque e non se ne allontana mai considerevolmente, fissandosi almeno attorno ai paduli: alcuni però abitano anche l'arida steppa ed il deserto, rappresentandovi in certo modo i corrioni. Il loro modo di vivere ha molta somiglianza con quello dei pivieri, ma ha pure alcune particolarità. Anzitutto i vanelli si distinguono per una grande irrequietezza e per previdenza, poi ancora per una certa curiosità assai insinuante: essi diventano perciò in generale le vere sentinelle avanzate di tutti quegli animali che a loro vogliono badare, e da questo lato riescono di vero incomodo al cacciatore. Anche al naturalista stesso, al quale d'altronde non può riescire che sommamente gradito il loro fare vivace, spirano talvolta sentimenti di rabbia e di vendetta pei danni sensibili che possono arrecargli. Tutti i vanelli amano la società e si mantengono quindi sempre in coppie; queste coppie si possono facilmente riconoscere anche nella dimora invernale: e perfino i piccini, a quanto pare, già si appaiano. Poco loro importa della società degli altri uccelli e degli altri animali; ma, in grazia della loro utile vigilanza, un numero considerevole di uccelli viventi nelle stesse condizioni usa ricercarli. Ed è per ciò che raramente si incontrano soli, ma generalmente piuttosto quasi sempre in società di ogni sorta di uccelli da padule od acquatici. Il loro cibo è vario, a seconda delle località, ma si può considerare in generale costituito di insetti, vermi e molluschi, senza però che ne siano affatto escluse le sostanze vegetali. Il nido è regolarmente una semplice escavazione del suolo affatto nuda oppure neglettamente rivestita, e contiene, come nei pivieri, quattro ova.

I vanelli si lasciano abituare alla cattività senza particolari difficoltà, si adattano ben presto ad un semplice cibo succedaneo, ma non sopportano perloppiù a lungo la privazione della libertà. Qui e colà si dà loro la caccia più per sollazzo che per amore delle loro carni, che, tigliose e di cattivo gusto, non si adattano a servir di cibo. Anch'essi

hanno nemici, ma di gran lunga meno dei deboli piccoli ed imbarazzati pivieri, chè la loro vigilanza, il loro coraggio e la loro smania battagliera rende per lo meno disgustosa e disagevole ai minori rapaci quella guerra che essi volessero muovere ai vanelli.

La Pavoncella o Fifa (Vanellus cristatus) è tipo d'un genere di questo gruppo, i cui distintivi consistono nei piedi a quattro dita, nelle ali ottuse e nel ciuffo sulla testa. Il pileo, la parte anteriore del collo, la superiore del petto e la metà della coda sono color nero cupo lucente, le piume del mantello color verde cupo con isplendore azzurro o porporino; i lati del collo, la parte inferiore del petto, il ventre e la metà posteriore delle penne della coda sono di color bianco; delle copritrici dell'ala alcune superiori e tutte le inferiori hanno color giallo-ruggine scuro: il ciuffo componesi di piume lunghe e sottili che sono munite di doppia punta. La femmina si distingue pel ciuffo più corto e pel collo macchiato anteriormente di bianco e di nero, ed a lei si assomigliano i piccini, colla sola differenza che il loro abito presenta colori meno vivi e le piume del pileo hanno ampi margini di color giallo-rugginoso. L'occhio è bruno, il becco nero, il piede rosso-cupo sucido. La lunghezza ne arriva a 13 pollici, l'apertura delle ali a 27; le ali sono lunghe 8 1/2, la coda 4 pollici.

Dal 61° di latitudine nord fino al nord dell'India ed al nord dell'Africa si è trovata la pavoncella in tutte le regioni dell'antico mondo. In certi luoghi della Cina è tanto comune quanto nella Gran Bretagna, e di qui migra ogni inverno al sud nelle regioni comprese tra il Marocco ed il nord delle Indie orientali. Nella Grecia, giusta Von der Mühle, essa coverebbe ancora; ma questa asserzione mi sembra frattanto inesatta, accordandosi le osservazioni da me fatte in Ispagna con quelle di Lindermayer. Nella Spagna la pavoncella compare in gran numero sul finire di ottobre, vi visita le valli dei fiumi, gli avvallamenti paludosi od anche le coste del mare, ed al cominciare del marzo fa ritorno alle regioni settentrionali. Lo stesso precisamente avviene nell'India e, per quanto ci è noto, anche nel sud della Cina. A detta di Jerdon, la pavoncella si troverebbe solo nel Pengiab e vi nidificherebbe anche. Radde la trovò nel medio Amur ed assai frequente al Tarai-Noor, ma l'estate, per covare, non si fermava attorno a quel salso lago, ma bensì si recava, cosa strana, nell'interno dell'arida steppa. Tra le regioni dell'Europa l'Olanda è senza dubbio quella che alberga il maggior numero di pavoncelle, le quali sono colà un uccello caratteristico del paese, e concorrono colle vacche bianche e nere, coi canali, coi mulini a vento e colle case di campagna ombreggiate da alti alberi a dare il particolare aspetto al paesaggio. Quest'uccello non è però in alcun modo raro in Germania, anzi, eccetto che nelle alte montagne, trovasi ovunque ed è quindi generalmente noto.

Chi osservi davvicino la pavoncella nei suoi costumi non può a meno di divenirle amico, quantunque essa in certi casi sia capace di irritare profondamente l'uomo. Il cacciatore la odia perchè, seguendo fedelmente i costumi della sua famiglia, colla sua instancabile vigilanza essa mette in guardia gli uccelli acquatici; ma chi non è cacciatore non può a meno di compiacersi a guardarla, si muova essa o voli. È tra i primi uccelli ad annunciarci l'arrivo della primavera, perchè, come il vivace stornello e la panterana, ritorna appunto da noi in quell'epoca, anzi ritornandovi qualche volta quando l'inverno non ha ancor finito il suo regno, è costretta a condurre una vita piena di stenti. In esse,

più che in qualunque altro uccello, s'è osservato che alcuni individui precedono il grosso della schiera migrante, quasi fossero incaricati d'annunziarne l'arrivo e di preparare gli alberghi. Soffrono sovente un crudele disinganno quando il tempo per avventura si cambi, che una nevicata tardiva in primavera loro ricopre il cibo; sperando che il tempo si migliori e non potendosi più decidere ad una ritirata, errano da fonte a fonte, scorrono qua e là il paese, dimagrano, stentano e, pur sperando sempre,

La Pavoncella (*Vanellus cristatus*).
Un terzo del natnrale.

muoiono. Di regola generale però la schiera giunge da noi al tempo giusto, ed assiste senza pericolo al cessare dell'inverno. Durante l'epoca della migrazione si ode sovente anche di notte una voce caratteristica, e lungo il giorno si osservano, specialmente nelle valli dei fiumi, numerosi gruppi che, perloppiù senz'ordine, sempre però riuniti, compiono il passo.

Appena lo stuolo migrante è giunto nella patria regione, esso si sparpaglia in certo qual modo nei luoghi a ciascuna coppia assegnati, ed ognuna di queste si mantiene strettamente unita. Ed incomincia allora per esse la vita estiva colle sue gioie e coi suoi piaceri, co' suoi crucci, colle sue fatiche, co' dolori e co' mali suoi. La pavoncella non ama la vicinanza dell'uomo, e ne evita quindi il più possibile l'abitazione, probabilmente

meno pel padrone stesso di questa che non pe' suoi gatti e pe' suoi cani, che essa odia mortalmente. Prima condizione perchè un luogo possa piacere a quest'uccello per deporvi il nido si è che esso non disti molto dall'acqua, od almeno dal terreno umido. Avviene pur qualche volta, benchè di rado, che la pavoncella nidifichi in luoghi piani collocati su pei monti, ed in tal caso si può con una tal quale sicurezza ritenere che il luogo ove essa avrebbe altrimenti ed ordinariamente deposto il nido, durante l'estate va soggetto ad inondazioni. Avvicinandosi ai luoghi ove essa tiene il suo nido, si può essere sicuri di vederla o di udirla in qualunque ora del giorno. Chè, oltre a quel continuo vigilare che in ogni altra creatura, fuorchè in vacche e pecore, le fa vedere un nemico pericoloso, essa si compiace di star sempre in moto, e quindi, volando più volontieri che non cammini, si serve specialmente delle ali per manifestare la sua passione amorosa, oppure anche i suoi dispetti, o quei trasporti dei quali non si conosce bene il motivo; in conseguenza del che è raro che essa in qualche modo non si faccia vedere. L'uccello, come è naturale, si agita più vivamente o quando le sue ova stanno ancora nel nido, o quando i suoi nati non sono ancora in grado di sfuggire ad un pericolo che loro sovrasti. È questa l'epoca nella quale colui che s'avvicini al luogo ove l'uccello tiene il suo nido, se lo vede, mentre grida fortemente *chivit*, girare attorno a tale vicinanza e con tale audacia da far meraviglia; giacchè, inquieto intorno alla sorte della sua prole, esso gli passa talvolta sì rasente il capo che l'uomo sente contro la sua faccia urtare la corrente dell'aria dall'uccello spostata. Il volo ne è eccellente, e notevole specialmente per le più svariate evoluzioni che sovente l'accompagnano. Quando vola rasente l'acqua la pavoncella procede con lenti colpi d'ala; ma quando invece trovasi ad una certa altezza allora essa incomincia a folleggiare, quasi volesse esprimere ciascun suo sentimento con un apposito e speciale movimento. Le più ardite evoluzioni però sono riservate al momento in cui un reale pericolo minacci o lei o la sua prole: allora, trovandosi ad una certa altezza, ne scende precipitosamente quasi fino al suolo, per risalire tosto in linea verticale alla medesima; si volta or su questo or su quel lato, fa veri capitomboli, discende sul suolo e vi cammina a passi corti e celerissimi, poi s'alza nuovamente per continuare il solito gioco. Non v'ha in Germania altro uccello che voli come essa, che sappia al pari eseguire colle ali tanti svariati movimenti quanti appena si possono immaginare. Del resto questo volo, quando è celere, va accompagnato da un certo fremito o rombo prodotto dal rapido moto delle ali e così caratteristico che anche nella notte più oscura si può a tal segno solo distinguere una pavoncella che si muova per l'aria da qualunque altro uccello. Il camminar suo è elegante ed agile e simile a quello del piviere, e la corsa può giungere a grande velocità. Tanto camminando quanto volando questo uccello muove sempre il suo ciuffo, cui ora tiene orizzontale, ora innalza. Della voce esso fa un uso assai frequente, e quantunque non si possa dire molto variata, tuttavia sa accozzarne le poche note in modi molto diversi. Il richiamo è il già nominato *chivit*, che ora è pronunziato più lungo, ora più breve, ora con diversa intonazione, sicchè fa una diversa impressione; il grido d'angoscia suona come *creit*; quello d'amore si compone di una serie di suoni strettamente connessi, il quale si potrebbe rappresentare all'incirca colle sillabe *scc*, *querkvit*, *chivit chivit chivit chivit*. È appena necessario dire come questo grido viene emesso solamente volando e viene sempre accompagnato dalle più strane e più pazze evoluzioni. Questo grido e dette evoluzioni sono, come nota Naumann, inseparabili e costituiscono un tutto che esprime incontrastabilmente la pienezza della gioia, l'ebbrezza della passione amorosa dell'uccello.

Quanto più si osserva la pavoncella, tanto più si riconosce distintamente che essa è

dotata di eccellenti qualità. La vigilanza, che irrita cotanto il cacciatore, la colloca ben in alto, essendochè manifesta in lei un grado elevato di accortezza. Essa conosce appieno di chi debba fidarsi e da chi debba tenersi in guardia, chè coi contadini e coi pastori fa fino ad un certo punto a fidanza, mai col cacciatore, da cui fugge sempre, quasi conoscesse il suo fucile. Essa non dimentica mai una dura prova subita, e quel luogo dove ad un individuo della sua specie toccò una disgrazia le rimane sempre impresso per tutti gli anni successivi. Mostra il più profondo odio per tutti gli animali rapaci, e nello stesso tempo anche un gran coraggio e talvolta perfino una vera temerità. Essa piomba talvolta furiosamente sul cane che va qua e là frugando, e così davvicino alla testa di lui che l'irritato quadrupede si sente quasi di poterla mordere e le salta contro per ciò fare. Essa assale pure coraggiosamente la volpe, quantunque non le riesca sempre di vincerla o di metterla in fuga; ma il salto ed il conseguente morso di questa è molto più terribile di quello del pesante cane, perchè sovente essa addenta anche il più ardito assalitore e lo uccide colla più decisa soddisfazione sotto gl'occhi stessi dei suoi compagni, che pieni di spavento si sparpagliano in tutte le direzioni e si recano a compiangere lo sventurato compagno lungi dal luogo dell'avvenimento. Assale pure coraggiosamente gli uccelli rapaci, i gabbiani, gli aironi, le cicogne, che essa sa incapaci di raggiugerla al volo, e li insegue pertinacemente finchè non li ha respinti dal suo distretto; ma evita prudentemente quei rapaci pennuti i quali la superano nel volo. È uno spettacolo molto attraente quello che ci offrono le pavoncelle allorquando assaltano una poiana, un nibbio, un corvo che sia avido delle ova, od un'aquila: si crederebbe di vedere in esse la certezza della vittoria ed il dispetto nel rapace. Allora l'una pavoncella aiuta ed incoraggia l'altra, ed il coraggio cresce a misura che l'assalitore viene respinto dal gridio, il quale ordinariamente stanca tanto l'aligero rapace che esso preferisce cessare ogni ostilità pur di esser libero dal frastuono. Estremamente utile riesce la pavoncella quando si costituisce guardiana ed avvisatrice per gli uccelli da padule, i quali imparano ben presto a prestarle attenzione, con che, grazie alla previdenza di lei, si salvano da molti pericoli, motivo per cui i Greci, accennando ad essa, la chiamano « la buona madre ».

Sembra che i lombrici costituiscano il principale alimento della pavoncella, la quale si nutre ancora di larve d'ogni sorta di insetti e di piccoli gasteropodi terrestri ed acquatici. La sua tavola è quindi, durante la buona stagione, ampiamente provvista e mai scarsa di cibo. Essa, se vive in vicinanza dell'acqua, si reca più volte nel giorno a bere, e senza fallo ogni sera. Il bagnarsi nell'acqua le è un bisogno, ed essa dimostra co' suoi giuochi, colle sue lotte ed in generale con tutto il suo fare, quanto bene le arrechi un tale rinfrescamento.

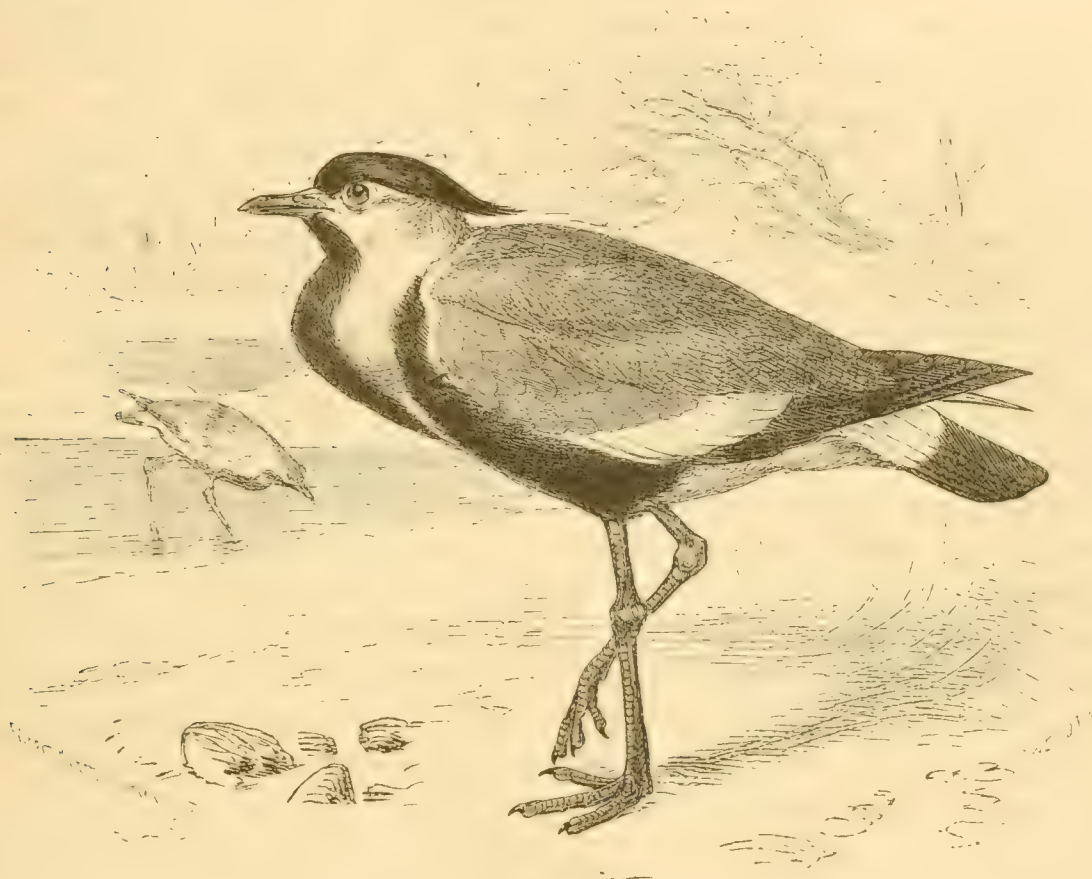
Chi volesse trovare il nido di una pavoncella deve fare attenzione al maschio quando intuona la sua canzone amorosa, chè quello si trova nel luogo ove questo si aggira cantando. Più ordinariamente il nido giace sulle ampie estensioni erbose o nei terreni umidi, raramente nelle immediate vicinanze dell'acqua, e mai nelle paludi propriamente dette. Consiste in una leggiera escavazione rivestita talvolta assai bellamente di teneri steli e di sottili radichette, nella quale sullo scorcio di marzo possono già trovarsi ova, quantunque il vero tempo del deporle cada nei primi giorni di aprile. Le ova relativamente voluminose, e quattro ordinariamente in numero, hanno forma di pera, un estremo ottuso e grosso, l'altro acuto e tondeggiante, guscio liscio, finamente granulato, color verdiccio-oliva non lucente oppure bruniccio con scuri punti, macchie e striscie di varia forma e disposizione e di color scuro e sovente nero. Giacciono sempre in modo da portare nel mezzo del nido a mutuo contatto le estremità acute, e così le

ordina sempre la femmina, la quale cova da sola, schiudendosi le ova stesse in capo a sedici giorni, e conduce in seguito i pulcini in luoghi ove possano facilmente nascondersi. I due genitori mostrano uno sviscerato affetto per la loro prole, e finchè hanno ova e piccini si mostrano più che mai ardimentosi ed usano ogni sorta di infingimenti per ingannare il nemico. Se una pecora pascolando si avvicina al nido, la femmina le salta incontro colle piume alzate, colle ali allargate, grida, si agita furiosamente finchè, spaventandola, riesce ordinariamente a respingere lo stupido ruminante. All'uomo si oppongono eroicamente i due coniugi, ed il maschio oltrecciò cerca di fuorviarlo facendo udire il suo verso d'amore ed eseguendo nell'aria i soliti suoi giochi. Coi quadrupedi la femmina usa tutti i soliti infingimenti e perloppiù con successo. I nemici più pericolosi sono i carnivori notturni, principalmente la volpe, la quale non si lascia così facilmente ingannare; i nibbi, invece, le cornacchie e gli altri rapitori d'ova sono facilmente messi in fuga. Quando i piccini sono già in grado di volare i pericoli sono di molto diminuiti, e non si tratta più che di guardarsi dall'astore e dai falchi nobili. Ma con loro questo uccello accorto ed agile si mostra, contro l'aspettazione, assai inetto: grida compassionevolmente, cerca di gettarsi nella vicina acqua e di salvarsi col tuffarvisi, ma nell'acqua poco profonda è sempre perduto.

In Germania non si insidia notevolmente alla pavoncella, le cui carni, con ragione, non si ritengono saporite; nell'Europa meridionale si è d'altro avviso, e le si dà caccia non meno attiva che alle beccaccie. Qua e là si insidiano del resto anche gli stuoli di pavoncelle, e se si riesce a coglierle si fa abbondante bottino.

Le pavoncelle prigioniere sono divertenti, specialmente se prese giovani, e imparano presto ad adattarsi alle nuove condizioni, si fanno domestiche e confidenti col loro custode, dalla cui mano prendono anche il cibo, lo seguono anche per un certo tratto, si amicano tosto coi cani e coi gatti e si arrogano tosto il comando sugli altri uccelli da padule. Porgendo loro dapprincipio minuzzoli di lombrici, esse si abituano facilmente ad un cibo succedaneo, come, per esempio, al pane ammollato nel latte, e si possono mantenere per anni, purchè si abbia l'avvertenza di ritirarle in un luogo coperto all'approssimarsi della fredda stagione.

Il viaggiatore che scorre su e giù pel Nilo fa tosto, nei primi giorni del suo arrivo nella terra dei Faraoni, la conoscenza d'un uccello cui non può mancare di vedere, od in caso non veda, di udire. Esso appartiene alla famiglia dei vanelli, e si contraddistingue specialmente per uno sperone acuto collocato alla piegatura dell'ala, sperone che, secondo il mito arabico, gli sarebbe stato dato in pena della sua primitiva sonnolenza e che sarebbe la causa per cui esso ora si mostra attivo di giorno non meno che di notte. Caratteri ulteriori del genere da lui rappresentato sarebbero: gambe alte, piedi a tre dita, ali acute nelle quali la remigante più lunga è la seconda, e finalmente un ciuffo ottuso all'occipite. L'abito del Vanello speronato (Hoplopterus spinosus), che non varia nè per sesso nè per età, è bruno-grigio al mantello, nero al capo ed alle parti inferiori; bianco ai lati della testa, del collo e del ventre, alla parte posteriore del collo e del groppone; le remiganti primarie e le timoniere sono nere nell'estremità terminale; bianche le punte delle grandi copritrici dell'ala e delle due estreme timoniere. In mole è inferiore al suo affine di Germania; sgraziatamente però trascurai di prendere le esatte misure.

Fra tutte le gralle egiziane questo vanello è la più comune, ed allontanandosi raramente o quasi mai dall'acqua, si trova ovunque le acque dolci gli rendano possibile di dimorare. Moderato nelle sue esigenze, esso trova di già un luogo conveniente per abitare in un campo che qualche volta va soggetto ad essere inondato, e sembra evitare diligentemente le coste del mare, dove almeno non mi ricordo di averlo mai visto. Esso trovasi invece attorno ai laghi sabbiosi che contengono in parte acque salmastre. Nell'arida Nubia e nel Sudan orientale incontrasi più di rado, e solo isolatamente nell'Abissinia; ma assai regolarmente però attorno tutti i fiumi ed i laghi della metà settentrionale dell'interno dell'Africa. Nella primavera e nell'autunno dall'Egitto e dalla Palestina

Il Vanello speronato (*Hoplopterus spinosus*).

esso visita anche la Grecia, dove, secondo Lindermayer, si tratterrebbe pure sulle rive del mare. Se anche qui esso nidifichi, siccome si vorrebbe sostenere da alcuni osservatori, non è ancora ben sicuro oggigiorno, dicendo Lindermayer espressamente che quanto a questo, malgrado tutti i suoi sforzi, non potè ancora raccogliere alcune prove. In ogni caso resta indubitabile che questo uccello si è acquistato la cittadinanza europea.

Adams supporrebbe che il vanello speronato sia il vero TROCHYLOS o guardiano del coccodrillo, ma non può convalidare con alcuna prova questa sua supposizione. Gli Arabi distinguono egregiamente i due uccelli e dànno al solo trampoliere, già a noi noto, il nome di guardiano del coccodrillo, mentre all'altro, il vanello speronato, pel suo grido riservano quello di *sicsak*.

Nel suo fare quest'ultimo mostra molta analogia colla pavoncella, ma sembra meno socievole e si trova più di spesso in coppie, le quali tuttavia vivono strettamente vicine le une alle altre e qualche volta si riuniscono anche tra di loro. Già nei miei *Risultati, ecc.* ho notato come pochi uccelli riescano così noiosi per la loro ubiquità al

naturalista, come questo vanello, di cui piacciono dapprima il fare allegro e vivace, la celere corsa, il volo leggiero, bello e simile a quello delle piovanelle, la voce sonora e non ingrata quantunque non armoniosa, il coraggio finalmente e l'indole battagliera, ma che poi riesce a farsi odiare di cuore perchè, facendosi anch'esso guardiano ed avvisatore degli altri uccelli palustri, possiede una rara abilità nel rendere difficile e vana la caccia al cacciatore ed al naturalista. Al vanello speronato nulla sfugge, e lo sa il cacciatore che, quando, dopo aver camminato attorno ad un lago per alcuni quarti d'ora nell'acqua e nel fango e strisciando carpone, si crede d'essere riescito a sorprendere il fenicottero od il pellicano da lungi spiato, deve con suo gran dispetto accorgersi che è stato riconosciuto da una coppia di questi vanelli onnipresenti e che corre gran pericolo di perdere quella preda della quale già si teneva sicuro; questi vanelli disturbatori girando in larghi cerchi attorno a lui e gridando a squarcia gola *sicsac, sicse* ed avvicinandosegli audacemente, mettono in subbuglio tutti gli abitatori alati del lago e spingono i più accorti di questi alla fuga. Allora il cacciatore s'alza pieno di rabbia, ed aggiustando sovente un colpo a quel perturbatore, lo fa piombare al suolo. Così vanno le cose di giorno, e pur non diversamente la notte, chè il mito arabo, secondo il quale il siesac non dorme mai e cerca sempre invano il sonno, ha suo fondamento nella vigilanza notturna di questo uccello.

Ciò che avviene al cacciatore avviene pure a qualunque altra creatura la quale sia capace di disturbare il quieto convivere degli aligeri abitanti attorno al lago. Ogni nibbio che aleggi là intorno, ogni cornacchia, ogni corvo del deserto, ogni falco di padule e singolarmente qualunque quadrupede rapace viene immediatamente assalito, minacciato con furore ed assai sovente messo in fuga. Trattandosi di uccelli, il vanello speronato fa in tali circostanze uso della sua arma gettandosi istantaneamente sull'avversario e cercando di nuocergli con un colpo d'ala. Io non ho alcun dubbio che questo uccello col suo sperone non produca danni sensibili: e già si vede quanto insoffribile gli riesca la molestia allorquando viene assalito. Allen osserva, e con piena ragione, che lo sperone deve essere molto adoperato, dacchè lo si trova così sovente rotto.

Il cibo del vanello speronato è all'incirca quello stesso di cui fa ricerca il suo affine germanico, giacchè nel ventricolo degli uccisi si trovano insetti delle più differenti specie, vermi, molluschi e sabbia. Questi ultimi conciliano alle sue carni un sapore altamente spiacevole, sicchè il siesac tanto per gli Arabi quanto per gli Europei non è mangiabile.

L'opera della riproduzione incomincia per quest'uccello in Egitto alla metà del marzo; la maggior parte dei nidi si trova però alla metà di aprile e molti ancora in maggio. Nell'Egitto le coppie scelgono ordinariamente per porvi il nido un campo umido, e nell'alto Nilo nidificano, frammezzo agli altri uccelli di padule, anche sui banchi di sabbia. Ho notato distintamente che il nido contiene da tre a sei ova, ma non mi sembra però impossibile che un tal numero provenga da due femmine le quali abbiano deposto casualmente in uno stesso nido e che il numero ordinario sia solo di tre o quattro ova. Queste sono notevolmente minori di quelle della nostra pavoncella, di forma però e di disegno uguale, essendochè il loro colore fondamentale è un misto non ben descrivibile di verde, grigio e giallo ed il disegno consiste in macchie scure cui sovrastano altre macchie bruno-nere le quali, lasciando libera l'estremità acuta, si fondono insieme verso la ottusa. All'avvicinarsi d'un uomo la femmina che sta covando abbandona il nido e i due genitori si comportano precisamente come le nostre pavoncelle. In alcuni nidi trovai della terra umida stratificata tra le ova oppure sopra queste; ma

non potei riconoscere se con ciò l'uccello intendesse difenderle dalla potenza dei raggi solari, oppure semplicemente nasconderle. I piccini dapprincipio sono rivestiti di un piumino variopinto, ma acquistano tosto, dopo pochi giorni, un abito giovanile affatto simile a quello dei genitori, ma dapprima ancor rivestito di calugine. Abbandonano il nido ben presto dopo sgusciati, si conducono sostanzialmente come tutti i piccoli uccelli di padule, sanno correre straordinariamente presto e nascondersi egregiamente in caso di pericolo.

Durante il mio soggiorno in Africa presi sovente vanelli speronati e ne mantenni alcuni per qualche tempo. Come la nostra pavoncella, essi si piacevano di semplici cibi e mi sembravano ben presto rassegnati alla perdita della libertà; non sarebbe malagevole portarli viventi in Europa.

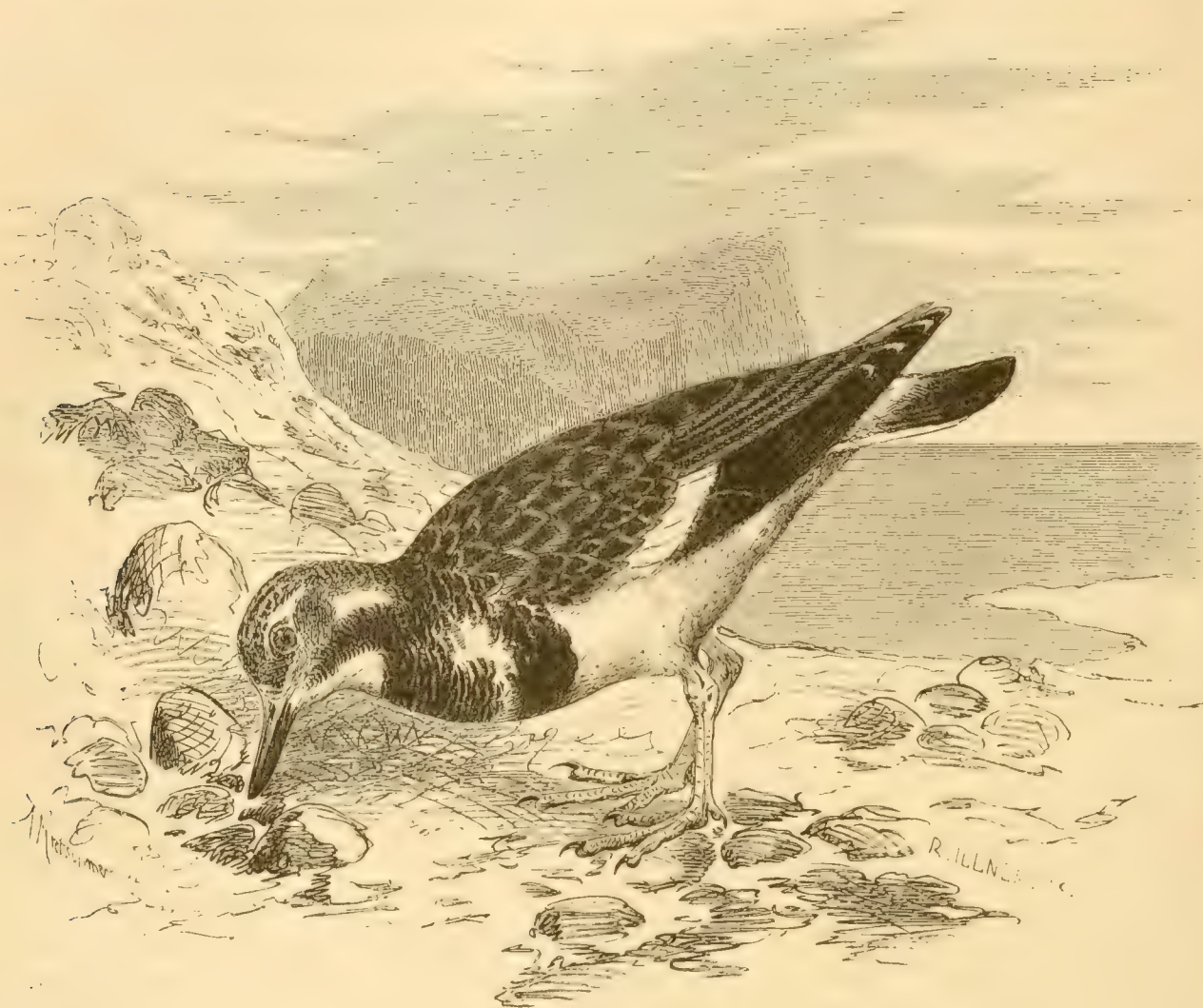
Un lobo membranoso alla base del becco e davanti all'occhio, una prominenza cornea che tien luogo dello sperone e che sta all'articolazione corrispondente alla mano, il becco moderatamente lungo e robusto, il piede passabilmente grande col dito posteriore piccolissimo, cioè appena indicato, caratterizzano i Sarciofori (SARCIOPHORUS), dei quali una specie mi è nota per propria osservazione.

Il Sarcioforo pileato (SARCIOPHORUS PILEATUS) è grigio-rosso superiormente, alla nuca e nelle parti inferiori bianco, nero alla testa, al collo ed alle estremità delle remiganti e delle timoniere. Il suo occhio è d'un bel giallo dorato, il becco rosso-sangue alla radice, nero in punta, il piede rosso. Misura in lunghezza pollici 10 2/3, in apertura d'ali 24, nell'ala 6 3/4, nella coda 3 1/2.

Contro l'uso delle specie fin qui nominate di sua famiglia, questo uccello vive solo nelle regioni aduste, a foggia del corrione biondo, e non è punto raro in tutti i luoghi nudi della steppa, dove si incontra in coppie e più sovente in famiglie come la nostra pavoncella; ma frequente non si può propriamente dire, od almeno non s'incontra sempre in ogni giorno, quantunque si manchi raramente di vederlo quando si viaggia per qualche tempo nella steppa. Lo trovai dapprima nella Baiuda, più tardi nel Cordofan e finalmente nel Samhara; qui però una sola volta e precisamente in una serieba abbandonata, cioè in un recinto da bestiame grosso circondato da alta siepe spinosa, dove esso stava frugando e cercando insetti nello sterco che n'era rimasto.

Questo uccello si può considerare come intermedio alla nostra pavoncella ed al vanello speronato; pei suoi costumi esso ricorda tanto questo che quella. Il suo correre è straordinariamente celere ed agile; il suo volare bello e leggiero è perfettamente simile a quello della pavoncella nostra, e la voce si può paragonare a quella del vanello speronato. Timido e previdente anche nei luoghi a lui nuovi dove si potesse tener sicuro per non avervi ancora sperimentata persecuzione alcuna, esso nulla presenta che ricordi la sfrontatezza e la curiosità di quest'ultimo uccello.

A questo si limitano le mie osservazioni e non ne conobbi ancora altre.

Tra i piccoli uccelli che formicolano sulle coste del mare, alle quali dànno vita, notasene qua e colà uno ben distinto, vivacissimo, che si differenzia dagli altri non solo nella forma, ma anche per molti riguardi nei costumi. Il Voltapietre (STREPSILAS INTERPRES) si è trovato in quasi tutta la terra, sulle coste dell'Islanda e della Scandinavia, come su quelle della Grecia, del sud dell'Italia e della Spagna, nell'Olanda come nell'America centrale e nel Brasile, nell'Egitto come al Capo di Buona Speranza,

Il Voltapietre (*Strepsilas interpres*).
Metà del naturale.

nella Cina come nell'India, dovunque più specialmente al mare, e solo durante la migrazione, e questo ancora ben di rado, attorno alle acque dell'interno dei continenti. È quindi un uccello cosmopolita nel pieno senso della parola.

Il voltapietre si può considerare come tipo di un particolar gruppo o sotto-famiglia a cui non si ascrivono ancora che due altri generi, e segna, secondo noi, il passaggio tra gli alettoridi e le le beccaccie. Il suo corpo è robusto, il collo corto, la testa relativamente grossa ed a fronte rilevato, le ali lunghe ed acute con la prima remigante più lunga delle altre, le piume dell'omero notevolmente allungate, la coda formata di dodici penne e di lunghezza appena mediocre, dolcemente tondeggiante, il becco più corto della testa, conico, alquanto piegato all'insù, piatto sul culmine, generalmente duro, le gambe relativamente basse, ma robuste, il piede a quattro dita, il piumaggio piuttosto ricco, ma strettamente aderente e tinto di vivaci colori. Nitzsch nell'esame anatomico riscontrò in esso tutti i caratteri essenziali dei pivieri, ma nota

però come singolare la piccolezza dell'osso frontale, la brevità dei tarsi e la straordinaria robustezza del muscolo che abbassa la mascella inferiore ed apre il becco.

Nell'uccello adulto e nell'abito estivo la fronte, le guancie, un'ampia fascia trasversale sulla nuca, la parte inferiore del dorso, la gola e le copritrici inferiori delle ali, come pure una striscia sulle ali, sono color bianco puro; una striscia che partendo dalla fronte e scorrendo presso l'occhio scende sopra il collo, la parte anteriore ed i lati di questo, nonchè il petto sono neri, le piume del mantello sono nere con macchie rosse; quelle del pileo sono striate longitudinalmente di bianco e di nero; le copritrici delle ali sono color rosso-bruno-castagna con macchie nere; il groppone mostra un'ampia fascia bruna; le remiganti sono nericcie, le timoniere sono bianche alla radice ed in punta, ma verso questa sono attraversate da un'ampia fascia nera. L'occhio è bruno, il becco nero, il piede giallo-ranciato. In lunghezza misura 9 pollici, in apertura d'ali 18; 6 nell'ala, 2 1/2 nella coda. Nell'autunno e nell'inverno l'abito si fa meno appariscente in causa degli ampi margini delle singole piume. Nel giovane le parti superiori del corpo sono color bruno-grigio-nericcio, con color giallo-ocra o giallo-rugginoso: le parti anteriori del corpo color nero-grigio.

Si può ritenere che il voltapietre scorre principalmente lungo le coste del mare, ed è per ciò che esso visita così di rado l'interno dei continenti. Nel nord come nel sud della Germania possiamo riconoscere che la sua migrazione avviene non meno regolarmente di qualunque altro uccello di ripa. Nella Scandinavia, nell'Islanda e nella Groenlandia i primi voltapietre compaiono dalla fine di marzo alla metà di aprile ed abbandonano già dette regioni alla fine di agosto, ed a questa stessa epoca cominciano a notarsi già i primi di essi sulle coste tanto settentrionali che meridionali del mare Mediterraneo. Nella abitazione estiva l'uccello vive in coppie e solo durante la migrazione in piccoli branchi; nell'abitazione invernale invece esso si unisce principalmente coi piccoli piovanelli, o costituisce anche da solo degli stormi che possono giungere ad un numero considerevole di individui. In quest'ultimo caso esso non si allontana dalla costa del mare propriamente detta che quando nelle vicinanze di questa esistano laghi di acqua salmastra, come accade appunto nell'estremità nord dell'Egitto.

All'osservatore attento non può sfuggire il voltapietre, giacchè la bellezza del suo abito, la vivacità ed allegria, la sua facile locomobilità lo distinguono talmente che esso non può a meno di chiamare a sè l'attenzione di chiunque. Propriamente in riposo lo si vede di rado, e tutt'al più nelle ore meridiane può stare qualche minuto tranquillo nello stesso posto, mentre durante il resto del giorno, dal mattino fino a sera, è in continuo movimento, anzi lo si ode ancora sovente anche di notte. Andando in cerca del cibo esso cammina a passi corti, e piuttosto lentamente, ma può però anche correre celeremente per ampi tratti, quantunque abbia l'abitudine di camminare di tanto in tanto come a spintoni, essendochè si fermi un istante su ogni piccola elevazione per correre nuovamente colla primitiva celerità. Nel volo mostra la stessa maestria de' suoi affini, sapendo esso volare colla celerità di una freccia, voltarsi e rivoltarsi agilmente e scorrendo colla stessa facilità ed agiatezza tanto rasente al suolo quanto nei più alti strati dell'atmosfera. La sua voce si può considerare come un fischio acuto e penetrante, giacchè si compone di un solo suono che si potrebbe rappresentare all'incirca colla sillaba *chi*; ma questo suono, emesso ora lentamente ora celeremente, può fare diversa impressione sull'orecchio dell'osservatore.

Fra quanti uccelli vivono sulla riva del mare, il voltapietre è ovunque il più avveduto e talora anche il più timido. Egli lascia bensì che i maggiori uccelli di ripa

veglino alla sua sicurezza; ma trovandosi fra i minori piovanelli assume esso stesso l'ufficio di amministratore o di guardiano, e sa ben presto cattivarsi la loro attenzione e direi quasi la loro obbedienza. La persecuzione lo rende estremamente timido e riesce quindi assai difficile osservarlo a lungo, giacchè anche in chi non è tiratore esso vede ordinariamente un nemico temibile.

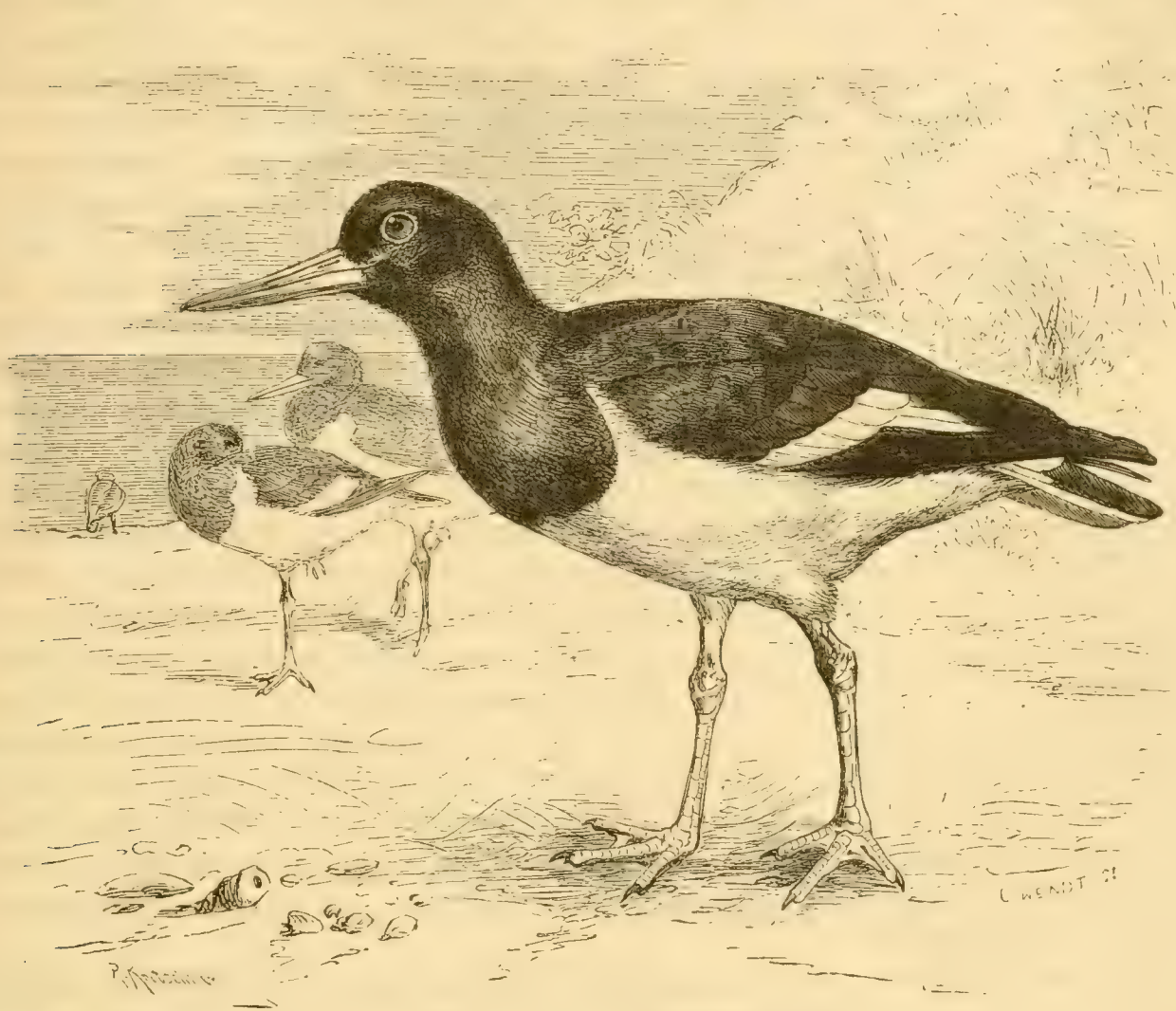
Quest'uccello finchè è attivo va in cerca di cibo, il quale consiste in ogni sorta di piccoli animali marini, specialmente in vermi ed in piccoli molluschi che egli estrae dalla sabbia o coglie sotto le pietre cui fa girare, — onde il suo nome. Esso raccoglie, mancomale, anche gl'insetti che si fermano sul margine dell'onda; ma il luogo ove propriamente pascola essendo solamente quella striscia di costa che dal riflusso viene lasciata all'asciutto, è raro che essa ricoveri insetti.

Per deporre il nido sceglie preferentemente le piccole e piatte isole sabbiose o le località sabbiose della riva. Dalle osservazioni di Schilling sembra risultare che esso preferisca perciò quelle isole che trovinsi coperte da basse ericacee o da cespugli isolati di ginepro nano e stecchito; Holland osservò che esso sceglie quei luoghi dove esistono alte erbe o gruppi di scirpi sotto ai quali colloca il proprio nido. Durante l'epoca della riproduzione sembra che qua e là si interni di più entro terra, come, p. e., avviene nell'Islanda. Il nido è un'escavazione rivestita scarsamente di pochi steli e contiene da tre a quattro ova, le quali ricordano da lungi quelle della pavoncella benchè più piccole, hanno un guscio liscio di color bruno-grigio, verde-olivastro-giallo, oppure verde-mare, sul quale stanno macchie e punti od anche rabeschi color bruno-scuro, grigio-oliva ed olivastro-nericcio, più frequenti verso l'estremità ottusa che verso l'acuta. I due genitori mostrano, col gridare, collo svolazzare affannosamente attorno e col vivace loro contegno, il massimo amore per la loro prole.

Intorno al modo di vivere del voltapietre in istato di cattività non mi sono note osservazioni; si può però ritenere che esso si lascia facilmente addomesticare, che si avvezza facilmente ad un cibo succedaneo e può durare anche a lungo in prigionia.

* * *

Chi visita un punto qualunque delle coste del Mare del Nord e del Baltico non mancherà certo di fare la conoscenza di un uccello che vi è quasi ovunque frequente e che vi si mette in vista siffattamente col suo contegno da non poter a meno di esser veduto. Gli abitanti della costa non vi sono meno assuefatti di noi ai nostri corvi od ai nostri passeri, onde i diversi nomi coi quali venne distinto. La Beccaccia di mare od Ostricaro (Hæmatopus ostralegus), a cui accenno, possiede molti nomi presso i diversi popoli. Esso colpisce per la sua forma e non ha, propriamente parlando, altri affini che i proprii congeneri; sono quindi nel vero quei naturalisti che lo eressero a tipo di una particolare famiglia. Si distingue esteriormente pel corpo tarchiato, pel collo corto, la testa voluminosa che regge un becco lungo, dritto, molto compresso, anteriormente cuneiforme, duro; pel piede di mediocre altezza, robusto, le cui tre dita corte e larghe si distinguono per una membrana interdigitale che riunisce l'esterno di essi col mediano; per le ali acute e mezzanamente lunghe, nelle quali la prima remigante sporge oltre tutte le altre, come finalmente per la coda piuttosto corta, tronca in linea retta e formata da dodici penne. Nella struttura interna, secondo Nitzsch, sono notevoli: il

considerevole sviluppo di que' muscoli che muovono le mascelle e parecchie altre condizioni dell'ossatura della testa in parte da quello dipendenti, come pure certe singolarità dello scheletro e delle parti molli. La colonna vertebrale consta di tredici vertebre cervicali, nove dorsali e nove caudali: la forchetta è meno incurvata che negli altri uccelli di ripa, le quattro principali insenature dello sterno sono molto sviluppate,

La Beccaccia di mare (*Hæmatopus ostralegus*).
Un terzo del naturale

le nove paia di coste sono notevoli per la loro gracilità, le ossa palatine per la loro ampiezza: la parete divisoria delle orbite è in più luoghi perforata. Si possono ancora notare come singolarità le ghiandole nasali molto sviluppate che a guisa di ampio cuscino ricoprono la regione del frontale giacente tra gli occhi, la lingua corta e munita al margine posteriore di denti cornei, il ventricolo succenturiato a pareti grosse e ricche di muscoli; il ventricolo propriamente detto poco muscoloso ed il tubo intestinale molto lungo. L'abito è nero ed alquanto cangiante nelle parti superiori, nella parte anteriore del collo ed all'ingluvie; bianco nella parte inferiore del dorso, sul groppone, sotto l'occhio, sul petto e sul ventre; le remiganti primarie e le timoniere, nere in tutto il resto, sono bianche alla base. L'occhio è rosso-sangue vivace, ranciato nel contorno; l'anello nudo periocolare è rosso minio: il becco presenta lo stesso colore, ma ha punta alquanto più chiara: i piedi sono carnicino scuro. Nel maschio la lunghezza giunge a 16 pollici, l'apertura delle ali a 31 1|2, l'ala a 9 1|2, la coda abbondantemente a 4 pollici. La femmina è alquanto più piccina, ed in essa il nero della parte anteriore del

petto sta limitato ad un piccolo spazio. La beccaccia di mare nell'abito invernale porta alla gola una macchia bianca semilunare.

Dal Capo Nord e dal Golfo Finnico fino al Capo Tarifa la beccaccia di mare si è trovata su tutte le coste d'Europa e specialmente più comune colà ove queste sono più scogliose. Si trova pure sulle isole del Mare del Nord e del Mar Glaciale, nella Groenlandia e nelle regioni vicine. Nel sud dell'Europa si trova durante l'inverno, ma non vi è comune, perchè le sue migrazioni hanno, sotto molti riguardi, qualche cosa di particolare. Così, per esempio, essa abbandona regolarmente le spiagge dal mar Baltico, mentre nell'Islanda passa semplicemente dal margine settentrionale alla costa meridionale. Di questo la spiegazione non è difficile, chè questo uccello tutto l'anno rimane colà ove la corrente del golfo lambe la sponda, e si ritira dai luoghi ove il mare gela, trovandosi perciò costretta a migrare. Viaggiando si tiene possibilmente sempre lungo le coste, sorvola anche senza fatica un braccio di mare, ma s'interna malvolentieri nel continente, dove perciò è rarissimo trovarla. Quelle beccaccie di mare cui tocca abbandonare le coste del Mare del Nord o del Baltico trovano già convenienti alloggiamenti sulle coste della Francia o del nord della Spagna, mentre quelle che vivono lungo i mari cinesi estendono il loro viaggio sino al sud delle Indie.

Sebbene questo uccello abbia aspetto tozzo e pesante, pure si muove con molta leggerezza. Corre a spintoni come il voltapietre, perloppiù a passi ordinari od a passi molto brevi e frequenti, ed in caso di bisogno anche con velocità non comune; in grazia dell'ampia pianta del suo piede può sostenersi sulle più molli fanghiglie, nuota egregiamente e non unicamente per necessità, e vola con forza e con celerità, perloppiù in linea retta, ma anche sovente in archi arditi e con deviazioni, ondeggiando nel volo più della maggior parte degli altri uccelli da ripa. La sua voce è un fischiante *iip*, viene emessa in ogni occasione, sovente anche preceduta da un lungo *cvirrr* che talvolta viene unito brevemente all'altro suono in modo da formare come *cvic*, *cvic*, *chevic*, *chevic*. Nel luogo dell'accoppiamento però l'uccello fa intendere certi suoni dei quali non si crederebbe capace, trilla, cioè, meravigliosamente con variazioni e per un certo tempo, sicchè riesce di vero gradimento.

Il suo fare dà ragione del pregio in cui ovunque si tiene. Non vi ha forse in tutta la costiera altro uccello che sia al pari di lui mobile, attivo, coraggioso, avido di scherzare e di battagliare, e che frattanto sia sempre di buon umore. Quando ha mangiato a sazietà e si è alquanto riposato scherza almeno co' suoi compagni e li rincorre, chè egli non può stare a lungo fermo e tranquillo in uno stesso luogo. Ma tale scherzare si cangia però sovente in vera lotta, giacchè l'ostricaro cerca di vendicarsi immediatamente di un torto ricevuto. « Otto o dieci di questi uccelli, dice Graba, posando su una o su due gambe stavano dormendo vicini del miglior sonno, quando furono improvvisamente svegliati dal rumore del passaggio di un'altra schiera che loro volava accanto e specialmente dalle loro grida. Avvenne allora sgraziatamente che l'uno di essi calpestasse il piede di un altro, e di lì tosto un duello. I due avversari col collo teso e col becco si precipitarono addosso l'uno all'altro come due galli e si diedero parecchi colpi di ala e di becco. Ma la zuffa non durò lungo tempo, essendochè l'uno dei due cedette tosto ed il suo avversario si contentò di guardargli addietro con occhio adirato e sprezzante e con gesti corrispondenti alla circostanza ». Tali querele interne sono però rare in una società di ostricari, chè essi debbono sostenere continue lotte con altri uccelli. Più osservatori ed attenti di qualunque altro uccello da ripa, essi trovano sempre a che fare anche quando sono compiutamente pasciuti. Ogni piccolo uccello palustre loro si faccia

vicino o voli allontanandosi, viene notato; ogni uccello maggiore salutato con alte grida; non un'oca, non un'anitra passano inavvertite. Avviene pure che al luogo ove stanno gli ostricari, cioè all'intiera costa, si avvicinino anche altri uccelli, cui questi nostri accorti animali hanno imparato a conoscere come nemici, od almeno come disturbatori della pace. Così, appena da lungi loro si avvicini un corvo, una cornacchia, un gabbiano, un ostricaro dà tosto il segnale dell'attacco; tutti gli altri si alzano, si precipitano contro il nemico con alte grida, per avvertire tutti gli altri uccelli del suo arrivo, e si lanciano con gran coraggio addosso all'intruso. In questo essi eguagliano intieramente le pavoncelle, ma le loro armi sono più potenti, e quindi il successo più sicuro. Che tutti gli altri abitatori della costa sappiano ben presto riconoscere le loro diverse voci, e distinguere, per esempio, il richiamo ordinario dal grido di allarme, ciò si intende da sè. Colà dove stanziano ostricari, sono essi che rappresentano la principal parte e che ordinano e regolano in certa maniera il modo di vivere di tutta quella immensa schiera di uccelli che vivono lungo le coste. Essi conoscono il pastore, conoscono il pescatore, sanno che questi due raramente o quasi mai sono pericolosi, e se li lasciano quindi avvicinare senza alcuna paura; ma guardano con occhio diffidente qualunque altro uomo, e lasciano bensì che un cacciatore loro si avvicini alquanto, ma non mai tanto che possa tirare sopra di loro con un colpo efficace.

Per qual motivo questo uccello siasi chiamato ostricaro, non è facile dirsi; certo che esso non pesca mai ostriche; può bensì cogliere piccoli molluschi od anche cibarsi di un maggior mollusco conchifero che trovi morto sulla spiaggia, ma non è in grado di aprirne le valve. Il suo cibo consiste principalmente in vermi; non occorre però dire come esso mangi all'occorrenza un piccolo crostaceo, un pesciolino od altro animaluccio marino, e meno poi come esso dia pure caccia agli insetti che trovinsi attorno ai bovini pascolanti lungo la sponda del mare. Esso voltola pure ciottoli e conchiglie più frequentemente che non lo stesso voltapietre.

Le beccacce di mare che si possono considerare come stazionarie incominciano già a costrurre il nido alla metà di aprile; quelle che migrano, invece, alquanto più tardi, sciogliendosi la società e sparpagliandosi le coppie pei luoghi ove intendono covare. Allora il maschio fa udire quasi continuamente il suo trillo, che può anche divenire il segnale della lotta tra due rivali pel possesso di una femmina, mentre esse vivono nella più profonda quiete con tutti gli altri innocui uccelli che con loro hanno comune il distretto, o, per dir meglio, si costituiscono per loro utilissimi protettori. Luoghi preferiti per la deposizione del nido sembrano essere le strette plaghe erbose lungo le coste, o, mancando queste, i fuchi che l'alta marea respinge sulla riva, nei quali stessi luoghi nidificano pure molti dei minori uccelli di ripa, e rondini di mare: sicchè non manca mai loro la compagnia. Il nido è un leggiero affondamento, anche appositamente scavato, e contiene tre od anche sovente solo due ova molto voluminose, acute od ovoidi, a guscio robusto e non lucente, le quali su fondo giallo-rugginoso leggermente bruniccio presentano macchie, punti, striscie, rabeschi, ghirigori, ecc. di color violetto-chiaro, oppure bruno-grigio-scuro ed anche nero-grigiastro, ma che variano anche notevolmente. La femmina cova assiduamente, meno che nelle ore meridiane, essendochè non viene sostituita dal maschio, il quale però assume la cura della prole qualora, per un caso qualunque, essa venisse a morire. I piccini sgusciano dopo un'incubazione di circa tre settimane, e vengono tosto condotti attorno dai genitori; in caso di pericolo essi si nascondono ordinariamente, sanno però anche muoversi nell'acqua, essendo essi in grado non solo di nuotare, ma anche di tuffarsi e scorrere per un

certo tratto sott'acqua. I due genitori, quando stanno a guida della prole, si manifestano più previdenti e più coraggiosi che mai.

La caccia delle beccacce di mare ha le sue difficoltà, perchè, come fu già notato, esse sanno distinguere egregiamente l'uomo pericoloso dal non pericoloso. Forse l'ora più adatta per sorprenderle è ancora quella del loro sonno meridiano; ma sono tanto acuti i loro sensi, che bisogna avvicinarsi loro colla massima cautela, giacchè possono facilmente udire il rumore dei passi dell'uomo. Altra circostanza che ne rende ancora più difficile la caccia si è che esse posseggono una vitalità assai tenace e possono sopportare anche una grave ferita. Del resto ad esse non tirano propriamente che od il naturalista od il cacciatore della domenica, perchè le loro carni hanno, in causa del cibo, un sapore così ostico che non si possono in alcun modo adoperare, mentre le ova sole contano, con ragione, fra i piatti estremamente squisiti. Gli amatori accalappiano questo o quello ostricaro per poter osservare nella schiavitù sì piacevoli animali; a ciò servono benissimo i lacci corsoi che si tendono qua e là ove bazzicano gli ostricari, i quali si abituano poi con tutta facilità alla prigionia. Porgendo loro dapprima le carni sminuzzate di crostacei, di piccoli pesci, di molluschi o simili, essi si accostumano facilmente al più semplice cibo da gabbia, che è il pane ammollato nel latte, col quale cibo, od anche colle pastiglie di orzo, si possono crescere robusti, se presi da giovani. Gli adulti smettono ben presto ogni timore dell'uomo, cioè, appena abbiano acquistata la convinzione che questi li ama. Essi comportansi benissimo con tutti gli altri uccelli che loro si pongano insieme, e prestano loro, non meno di prima, l'ufficio di guardiani. « Una coppia di beccacce di mare, racconta Gadamer, che aveva tolta dal nido e cresciuta, divenne così domestica che mi riconosceva persino alla voce, ed appena la udivano mi salutavano con alte grida. Io le lasciava muoversi liberamente fra' miei gallinacei, i quali non furono mai così sicuri dall'astore come nel tempo in cui ebbero questi fedeli guardiani, i quali, all'approssimarsi di un tale rapace, dandone tosto avviso colla loro risonante voce seppero ben presto cattivarsi il rispetto dei gallinacei stessi ».

* *

Il secondo gruppo comprende le Limicole (LIMICOLAE), specie dell'ordine molto uniformemente foggiate. Esse si distinguono per il tronco cilindrico, il collo mediocremente lungo, la testa di mezzana grossezza e fortemente convessa, il becco lungo, sottile, ottuso e non dentato ai margini, non di rado molle e pieghevole, perloppiù rivestito di una membrana ricca di nervi; il piede debole, snello, ordinariamente alto, che porta tre dita rivolte all'innanzi ed ordinariamente un quarto dito posteriormente, piccolo, corto, collocato più in alto e che in alcune specie è munito di brevi membrane interdigitali, in altre di lobi membranosi ai lati delle dita stesse; le ali di mezzana lunghezza, acute, il cui margine posteriore è tagliato più o meno a falce, le quali al davanti delle prime maggiori remiganti portano una piccola e sottile piumetta a guisa di remigante rudimentale; e finalmente la coda breve e formata da dodici a ventisei timoniere. L'abito varia notevolmente e quanto alla fittezza e quanto al colore: poco quanto al sesso, molto, in alcune specie, quanto all'età ed alla stagione.

Tutti gli uccelli che appartengono a questo gruppo si rassomigliano nel modo di vivere. Abitano luoghi umidi o paludosi, le rive dei fiumi o le spiagge del mare; nell'estate vivono a coppie, se non anche in società, nell'autunno e nell'inverno in società

numerose e miste, i cui maschi sembrano affezionati gli uni agli altri, od almeno trovansi bene insieme; si nutrono di insetti, delle loro larve, di vermi, di molluschi e crostacei piccoli, ed alcuni anche di semi. Quasi in tutte le specie i due sessi prendono parte all'opera della riproduzione, costruiscono insieme il nido vario, ma sempre per lo più collocato sul suolo, covano anche alternativamente le uova, che variano da due a quattro, sono piriformi ed hanno il colore del terreno; guidano attorno insieme i pulcini caluginosi, che abbandonano tosto il nido, e ciò finchè questi sieno in grado di procurarsi essi stessi il cibo. Tutte le specie nostrali sono migratrici, mentre quelle che vivono in più basse latitudini fanno semplicemente escursioni.

Le Beccaccie (Scolopaces) aprir possono la serie. Esse contano fra le più distinte gralle che noi conosciamo. Loro caratteri sono: tronco robusto assai e proporzionatamente breve, collo mezzanamente lungo, testa compressa ai due lati ed a fronte molto rialzata, pileo stretto ed appiattito, occhi voluminosi collocati ai lati di questo molto in alto ed all'indietro; becco lungo, dritto, debole, esile, assottigliantesi in avanti, assai molle e pieghevole, senziente, in cui la punta della mascella inferiore è in parte contenuta in quella della superiore; piedi bassi, deboli, molli, poco o punto nudi sopra il calcagno, delle cui dita anteriori il mediano è notevole per la sua lunghezza; ali proporzionatamente corte, ma larghe; coda breve, larga, acuta o tondeggiante, nella quale il numero delle timoniere varia da dodici a ventisei. Le piccole piume, quantunque molli e fitte, stanno molto aderenti od almeno vicine, ed il loro colore, malgrado il disegno assai variato, si avvicina sempre a quello del suolo della loro principale dimora.

Quantunque l'interna struttura delle beccaccie si attenga al tipo generale del gruppo, essa è però singolarmente notevole per la particolare struttura della testa, la quale non si incontra più altrimenti in tutta la classe, secondo Nitzsch. « La scatola ossea craniana è così strettamente applicata al cervello in basso ed in parte anche lateralmente, che i temporali non toccano alcuno dei grandi ossi lacrimali, il margine orbitale trovasi perfettamente chiuso, e tutte le parti inferiori della testa trovansi singolarmente ravvicinate e in certo qual modo spostate. Il gran forame occipitale trovasi intieramente all'inbasso e molto avanti al dissotto dell'occhio. La superficie superiore del cervello è rivolta all'indietro ed al basso, mentre la sua base sta rivolta in alto. Il meato uditivo, che in tutti gli altri uccelli cade dietro l'occhio, giace qui sotto l'occhio stesso ed avvicinato all'angolo anteriore di questo. L'osso timpanico è spinto verso l'angolo anteriore dell'occhio in modo che trovasi all'infuori coperto dall'osso lacrimale, così pure tutte le altre ossa appartenenti alla mascella superiore e che del resto stanno ordinariamente al dissotto dell'occhio, specialmente l'osso pterigoideo, l'osso palatino ed il zigomatico, vengono a trovarsi qui al davanti dell'occhio e dell'osso lacrimale....... L'apparato tattile a cellule ossee alle due punte delle mascelle è molto sviluppato. Le cellule ossee, per lo più esagonali e stirate longitudinalmente, che circondano le estremità dei filamenti nervosi del quinto paio dirette alla pelle del becco, sono maggiori, più distinte e più numerose che non sieno nei pochi generi provvisti di apparato tattile. Lo sterno è molto allungato posteriormente, il bacino anche più esile posteriormente che nelle specie affini. Gli omeri superano di poco in lunghezza le scapole, ecc. La lingua è stretta, acuta e lunga, però più corta del becco: il suo nucleo è ossificato soltanto nella parte posteriore, le corna dell'osso ioide sono mobili, il ventricolo succenturiato lungo e ricco di ghiandole, il ventricolo propriamente detto stretto e stirato nel senso della lunghezza ».

Come patria delle beccaccie si può considerare la zona temperata settentrionale

della terra, quantunque queste creature mobilissime si avanzino in parte perfino nella zona torrida. Alcune specie vivono nelle selve umide, la maggior parte però nelle paludi e nei luoghi paludosi. Qui esse si tengono di giorno il più possibilmente nascoste, giacchè appartengono agli uccelli notturni od almeno crepuscolari, quantunque sappiano condursi egregiamente anche in faccia al sole. Anch'esse trovansi talvolta in masse in determinate località, ma non possono però dirsi uccelli socievoli, vivendo ciascuna di esse più o meno da sè e poco o punto curandosi dei suoi simili. Loro piace il luogo, ma non la società che lo abita. Giungono isolatamente in primavera nel loro soggiorno estivo dopo lo scioglimento delle nevi od anche mentre queste si liquefanno, si appaiano dopo lotte piuttosto lunghette tra rivali, covano ed abbandonano in autunno la loro patria isolatamente come vi sono giunte. Vanno in cerca del nutrimento, che consiste in vermi, insetti e loro larve, ed in piccoli animaletti acquatici d'ogni fatta, nei luoghi tranquilli ed oscuri anche di giorno, ordinariamente però solo al crepuscolo e forse anche durante la notte intiera. Ed in ciò nulla loro serve la vista, giacchè trovano il loro cibo col tatto, figgendo profondamente il becco nel terreno molle o nello sterco degli animali e praticandovi un buco dopo un altro finchè colla punta sensibilissima di quello abbiano scoperto ed estratto l'animale che vi sta nascosto. In attitudine a muoversi le beccaccie non sono forse inferiori ad alcun altro uccello palustre. Malgrado le corte gambe camminano bene, nuotano più che passabilmente, e volano maestrevolmente. La loro voce è insignificante, roca e monotona. La loro indole non ha nulla di spiccante per colui che non le riguardi come cacciagione apprezzatissima. Nell'epoca degli amori i maschi si fanno notare per suoni, movimenti, gesti singolari e per modi di volare insoliti, i quali ricordano da lungi le danze amorose di altri uccelli, per grande smania battagliera e per singolare eccitamento. Il nido, collocato nei cespugli oppure in un luogo alquanto asciutto in mezzo alla palude, è propriamente una semplice conca rotonda nell'erba, ma ben rivestita e lisciata internamente, e contiene ordinariamente quattro ova di mediocre volume, piriformi, le quali su fondo giallo-sporco o verdiccio portano macchie brune. I piccini vengono al mondo in un piumino color ruggine chiazzato superiormente di bruno o di nero ed inferiormente unicolore, ed abbandonano il nido fino dal primo giorno di loro esistenza.

Quando si pensa che questi saporitissimi uccelli sono attivamente inseguiti ovunque vivano Europei, che sono insidiati inoltre da tutta la schiera dei rapaci quadrupedi ed alati, che hanno sovente anche, sgraziatamente, a soffrire per l'inclemenza delle stagioni, si stenta quasi a capire come mai essi non siano ancora stati intieramente sterminati. La loro vita notturna vale per loro certamente di difesa contro i più terribili loro nemici, e le sterminate selve o pianure paludose del Nord, veri luoghi ove essi nidificano, loro permettono di moltiplicarsi indefinitamente: e così in massima parte riparano alle perdite cui nel loro insieme vanno soggetti.

Sgraziatamente le beccaccie non si adattano al vivere prigioniero. È difficile trovar per loro un cibo succedaneo conveniente, ed impossibile procurar loro il cibo ordinario. Colui che volesse durare la fatica d'imbeccarle, potrebbe mantenerle, anche se prese adulte, per alcune settimane con insetti, pane, formaggio fresco e latte quagliato e simili, ma non proverà forse che ben raramente la gioia di vederle a mangiar da loro. Prese giovani, specialmente se delle maggiori specie, si possono più facilmente assuefare al cibo e possono durare anche un paio d'anni, ma richieggono cure molto diligenti e non compensano la fatica che attorno a loro si deve durare.

La nostra Beccaccia propriamente detta (Scolopax rusticola) rappresenta il primo genere della famiglia, e si distingue al becco relativamente robusto, rotondo in punta, ai piedi bassi, vigorosi, piumati fino al calcagno, il cui piccolo dito posteriore porta una brevissima unghia, alle ali piuttosto convesse ed a punta ottusa, alla coda formata di dodici timoniere, come finalmente alla struttura, colore e disegno dell'abito. Questo è grigio al sincipite; al pileo, all'occipite ed alla nuca porta quattro strie trasversali

La Beccaccia (*Scolopax rusticola*).
Un terzo del naturale.

brune ed altrettante giallo-rugginose; del resto superiormente è color ruggine, con macchie color grigio-ruggine, giallo-ruggine, bruno-grigio e nero; bianchiccie alla gola, e nel resto delle parti inferiori gialliccio-grigio con ondulazioni brune. Le remiganti sono brune, le timoniere nere, le une e le altre chiazzate di color ruggine. L'occhio molto grande bruno, il becco ed il piede color grigio corno. La lunghezza è di 12 pollici, l'apertura delle ali di 22, l'ala di 8, la coda di 3 1/2.

I cacciatori distinguono due differenti beccaccie, che dalla maggior parte dei naturalisti sono considerate come semplici varietà, da alcuni però come vere specie distinte.

Ad eccezione di alcune isole del Nord, la beccaccia si è incontrata in tutte le regioni dell'Europa, come pure in tutto il nord ed il centro dell'Asia. Migrando dall'Europa essa visita il nord-ovest dell'Africa, e partendo dal nord dell'Asia essa giunge fino alle Indie,

e non solamente alle montagne settentrionali di queste, ma anche ai piani del mezzogiorno fino a Calcutta ed a Madras. Si ritiene ordinariamente che la sua vera patria, cioè la zona ove nidifica, stia tra il 45° ed il 67° di latitudine nord, ma sappiamo fin d'ora da Von der Mühle che alcune beccaccie nidificano nei monti della Grecia (1), e da Mountaineer che non poche fanno lo stesso nell'Imalaia fin presso al limite delle nevi. Nella Germania poche sono relativamente quelle che nidificano, e la maggior parte ancora nei monti del centro o nel nord di essa; nel Nord la si incontra durante l'estate in tutte le maggiori foreste. Gl'inverni miti la inducono talvolta a rimanere nel luogo ove prolifica, specialmente nell'Inghilterra; ma anche nella Svezia fu notata una tale permanenza; la massima parte però compie in ogni autunno un viaggio invernale e prende stanza nei monti del sud d'Europa. Secondo Von der Mühle, alcune giungono già nella Grecia alla metà di settembre, occupandovi dapprima i monti, ma il freddo crescente le spinge al piano. « Non appena la maggior parte delle quaglie hanno intrapreso, dice il lodato naturalista, il loro pericoloso viaggio sul mare, compaiono nella Morea le beccaccie e dapprima in quegli stessi luoghi nei quali il cacciatore poco tempo prima dava attivamente la caccia alle quaglie stesse, cioè, nelle siepi, nei cespugli, lungo le dighe dei canali di scolo o sulle colline sassose, dove si ascondono dietro i cespugli di salvia e di mirto. Il loro numero è sterminatamente grande. Sopraggiungendo giornate fredde, esse si ritirano dai prati rigogliosi e non s'incontrano più che nelle anguste valli montane o su quelle pendici che guardano a mezzogiorno, oppure sulle rive cespugliose dei fiumi ». Il loro tardo comparire nelle pianure dipende unicamente, secondo Lindermayer, dalle condizioni atmosferiche. Dominando il vento di sud-ovest non si vede nemmanco una beccaccia nè nel piano, nè sui monti immediatamente vicini; « ma appena s'alza il vento di tramontana, che dai monti d'Albania spira verso le nostre soleggiate pianure, esso ci arreca un numero favoloso di beccaccie. In tale giorno si uccidono centinaia di questi uccelli dai begl'occhi perfino nell'Attica, di cui la conformazione del suolo sembra ben poco adatta all'uopo ». Tre Inglesi i quali cacciavano nel Peloponneso tra Patrasso e Nyrgos in tre giorni uccisero mille beccaccie. Nei mesi d'inverno se ne vede un minor numero in Grecia, e fin da febbraio incominciano la loro ritirata. Lo stesso vale a un di presso per le altre regioni del sud dell'Europa e del nord-ovest dell'Asia, e quindi in genere per la Bulgaria, la Moldavia, la Valacchia, l'Asia Minore, il sud della Grecia e della Spagna, e verosimilmente anche pel Marocco e pei paesi dell'Atlante.

A seconda del tempo che fa nel Nord, la beccaccia vi arriva più presto o più tardi. Calcolando un anno sull'altro, si può ritenere che il passo delle beccaccie incomincia verso la metà di marzo. Ma, come dissi, intorno a questo nulla si può dare di positivo, essendochè precisamente questi uccelli, anche al cacciatore che li osserva più attentamente, presentano ogni anno qualche nuovo enigma. « Per diciassette anni continui, dice Schauer, osservai quasi giornalmente il passo delle beccaccie, per cinque anni dal primo giorno all'ultimo di aprile senza eccezione ho tenuto esatto registro del giorno, dell'ora, delle indicazioni termometriche e barometriche, del principio e del termine del passo, del numero delle beccaccie uccise, vedute, udite, dello stato del cielo

(1) Le Beccacce nidificano talora in Italia sul lato settentrionale delle vette delle Alpi Liguri nelle estese foreste di ontano che sono presso le sorgenti dell'Urba, della Trebbia e dell'Aneto. Più sovente nidificano a piè dell'Alpi in Piemonte. (L. e S.)

nei giorni del passo, della direzione del vento e delle nubi e simili, ho tutto esattamete osservato, e se ora mi si dice: Voi andate con questo tempo ad osservare il passo delle beccaccie, ma non ne vedrete; io rispondo: Questo ve lo saprò dir dopo. I vecchi cacciatori sono di parere che il passo delle beccaccie dipenda dallo stato dell'atmosfera, ma la cosa non è così...... Le mie esatte e continue osservazioni m'han provato precisamente il contrario, m'hanno anzi convinto che le beccaccie sono guidate dalla facoltà che esse hanno di presentire il tempo che si prepara. Il loro passaggio varia anche molto. Ieri l'altro passavano tutte molto basso e lentamente; ieri basso e presto; oggi molto alto e senza strepito; domani giungono tanto tardi che non se ne può uccidere alcuna, e dopo domani al tramonto sono già arrivate ». A questo si può ancora aggiungere che varia pure di molto la strada cui percorrono le beccaccie migranti, giacchè mentre quest'anno in una località che sembra offrire tutte le condizioni opportune per le beccaccie se ne incontrano molte, in altri anni non se ne vede nemmanco una, malgrado che le circostanze lascino supporre tutt'altro. Il passo primaverile ha luogo più regolarmente quando dopo un rigido inverno incomincia a tempo debito il disgelo e la temperatura si mantiene dolce. Si ha pure a tenere per fermo che le beccaccie, non meno di qualunque altro uccello, non amano viaggiare per tempo ventoso, ma che ciò fanno più volentieri quando il vento è moderato e contrario. Le notti molto oscure e procellose impediscono la migrazione, come pure le beccaccie si trattengono in uno stesso luogo quando son colte dal cattivo tempo, come, p. es., da una tarda nevicata. È più facile trovarle nelle foreste alte ed estese che nei radi boschetti, giacchè quelle probabilmente loro offrono più sicuro riparo che non questi, cui pur visitano più tardi con tanto piacere. Nelle regioni povere di boschi esse si gettano non di rado nei giardini ricchi di cespugli od anche nelle siepi isolate.

Sembra che la beccaccia non abbia predilezione per alcuna sorta speciale di alberi, perchè la si trova egualmente numerosa tra i boschi di conifere come tra quelli che constano di piante a foglie caduche. Condizione essenziale per la loro vita si è che il suolo della foresta sia umido e molle sicchè loro permetta di affondarvi il becco. Le sconfinate foreste del Nord, le quali compongonsi perloppiù di soli abeti, rispondono sotto ogni riguardo ai suoi bisogni, mentre essa evita diligentemente le povere foreste di pini delle regioni sabbiose.

La vita giornaliera o, come si direbbe, intima della beccaccia non si può facilmente osservare, essendo questa sommamente diffidente e paurosa. Di giorno essa non si mostra mai all'aperto, e quando vi fosse costretta a posarsi, si accovaccia tostamente al suolo ed il suo piumaggio si confonde col suolo, come avviene anche per le pernici. Quando tutto è perfettamente tranquillo nel bosco, può avvenire che anche di giorno essa cammini attorno sul suolo; ma sempre per ciò fare sceglie quei luoghi che valgono meglio a nasconderla e a difenderla dalla luce viva, la quale probabilmente le è molesta. Solo al crepuscolo si fa vivace ed incomincia a correre. Nella stagione tranquilla essa tiene il collo rattratto, il capo orizzontale e la punta del becco rivolta al basso. Cammina incurvata, strisciando, a corti passi, lentamente e non a lungo, perchè gli estesi tratti attraversa non a piedi, ma volando; e nel volo appunto può fare tutto che le piace. Essa sa scorrere tra i rami più intricati senza mai urtare in alcun luogo, moderare la sua velocità a seconda delle circostanze, aumentarla, diminuirla; si volge destramente in ogni direzione, s'inalza o s'abbassa a suo talento; ma di giorno non s'alza mai nelle regioni più alte dell'atmosfera, e finchè le è possibile non vola mai nei luoghi scoperti. Quando vien messa in fuga produce, alzandosi a volo,

un sordo fruscìo al quale chi è esercitato la riconosce quantunque non giunga anche a vederla. Se di giorno fu inseguita e posta alle strette, la sera nel continuare il suo viaggio essa usa alzarsi quasi perpendicolarmente, e quindi partire quanto più presto le riesca fattibile. Ben altrimenti essa vola quando vaga attorno per amore, cioè, quando spiega la sua abilità nel volare per piacere ad una femmina. Allora essa arruffa le sue piume sicchè pare più voluminosa di quello che sia realmente, si avanza straordinariamente lenta, muove le ali con sordi colpi, e rassomiglia più ad una civetta che non ad un uccello palustre od una gralla. Se due beccaccie maschi s'incontrano, incominciano una singolare tenzone per l'aria girandosi bravamente intorno l'uno all'altro e battendosi col becco. Talvolta afferrandosi l'un l'altro effettivamente si impediscono mutuamente di volare; ed avviene perfino che tra di essi si aggomitolino in modo che nel rotolare precipitosamente s'intralcino nei fitti rami. Questo contegno si potrebbe considerare come una specie di danza amorosa, notevole però in ciò che essa incomincia anche durante la migrazione e quindi in un tempo in cui nessuna beccaccia pensa ancora a nidificare. Dapprincipio essa non dura che breve tempo, ma più tardi e nel luogo dove nidificano dura più a lungo; suole però cessare al giungere delle tenebre.

Quando si ha dinnanzi agli occhi una beccaccia vivente si sarebbe inclinati a crederla uno dei più stupidi uccelli, ma ciò sarebbe un errore, chè non solamente ha sensi acuti, ma è pure accorta oltre l'aspettazione, od almeno molto scaltra. Essa conosce appuntino di quale eccellente difesa le sia il suo abito color terra o corteccia e sa maestrevolmente cercare, accovacciandosi, un luogo che la nasconda. Una beccaccia che, senza muoversi, stia quatta quatta tra il fogliame secco, tra frammenti di legno e di scorza caduti al suolo od accanto ad una radice sporgente, sfugge anche alla vista più acuta, al più abile ed esperimentato cacciatore, e nel caso più favorevole non può essere riconosciuta che pe' suoi grandi occhi. In tale posizione essa si mantiene finchè lo giudica conveniente, e, quando specialmente sia stata inseguita, si lascia avvicinare il cacciatore fino a pochi passi prima di alzarsi improvvisamente. In tal caso essa non vola altrimenti che alla parte opposta del cespuglio, e sempre in modo da trovarsi difesa contro il medesimo mediante cespugli ed alberi. Nel discendere essa descrive sovente un ampio arco, ma quando ha già raggiunta la macchia continua a procedere ulteriormente in essa, fa anche una deviazione ingannando non di rado completamente, ben sapendo che il nemico la inseguirà colà dove la vide scendere. A norma della sua famiglia, essa non si cura del resto che pochissimo delle altre creature, e finchè l'amore non entra in iscena, nemmanco delle sue simili. Ogni singola beccaccia va per la sua strada procurando d'aver il meno che possa a fare cogli altri volatili. Essa diffida di qualunque animale che le sembri degno di qualche considerazione, sembrando quasi che veda un essere pericoloso anche nel più innocente e meschino animale. È prova della sua intelligenza il fatto che essa smette poco a poco tale diffidenza a misura che diventano più libere le sue relazioni coll'uomo. Essa si lascia addomesticare e, quando sia stata presa giovane, diventa molto fidente, mostra la sua affezione al suo guardiano con singolari atteggiamenti e moti, quali usa appunto nell'epoca degli amori, bada alla chiamata di lui, gli si avvicina accorrendo tosto, emettendo anche, a guisa di saluto, alcune delle sue poche voci. Tali voci non hanno alcuna armonia, suonano roche e soffocate come *cacci*, oppure *dach* ed anche *ecci*, vengono però in tempo d'amore od in caso di spavento alquanto mutate, facendosi nel primo caso un corto ed interrotto fischio che suona come *psip*, ed è sovente il preludio di un sordo *jurk* proveniente dal fondo del petto, e divenendo nel secondo caso un acuto *scecci*. È verosimile che detto

fischio e l'altro suono siano emessi solo dal maschio e che la femmina non dia che un sommesso pigolio.

Al cadere del crepuscolo serale la beccaccia si pone in cerca del cibo o nelle ampie strade della foresta, o nei luoghi erbosi, o nei luoghi paludosi di quella, o nella loro vicinanza. Un osservatore diligentemente nascosto, della cui presenza essa non abbia sentore, la vede qui spingere tra le foglie da lungo tempo cadute il lungo becco e rivoltarne i mucchi affine di mettere allo scoperto le larve, gli insetti ed i vermi che vi stan sotto; oppure piantare ripetutamente il becco stesso nel terreno umido e molle e praticarvi un buco accanto ad un altro per quanto permette la mollezza e la pieghevolezza di quello. Nello stesso modo essa rovista pure per cibo il fresco sterco de' bovini, che si popola ben presto di larve di insetti. Generalmente non si ferma a lungo in uno stesso luogo, ma vola piuttosto dall'uno all'altro. Suo principale nutrimento sono le larve dei più diversi insetti e gli insetti stessi, piccole lumache, ma specialmente i lombrici. Nella schiavitù, quando le si porgano abbondantemente lombrici, essa si abitua poco a poco al pane ammollato nel latte ed alle ova di formiche, ed impara anche presto a piantare, al solito, il becco nelle molli zolle anche quando, tolta giovanissima dal nido, essa non abbia mai avuto occasione di conoscere per esperienza altrui questa maniera di procacciarsi il cibo.

Nelle nostre regioni la beccaccia per collocare il nido sceglie quei luoghi dove la bassa vegetazione legnosa alterni colle aperte radure, mancomale, sempre ne' boschi solitari e tranquilli. Dopochè la coppia si è formata e che il maschio per alcune settimane ha lottato co' suoi vicini, la femmina si cerca un cantuccio adatto pel nido dietro un piccolo cespuglio, un vecchio ceppo di radice, tra le radici, i muschi e le erbe, e profittando di un leggiero infossamento del suolo, oppure scavandosene uno apposito, lo riveste neglettamente di pochi steli, di muschi o di altre materie, e vi depone tre o tutto al più quattro ova. Queste sono piuttosto voluminose, tozze, panciute, han guscio liscio e non lucente, e sul fondo giallo-rugginoso chiaro portano macchie grigio-rosse, alle quali stanno sovrapposte più o meno foltamente altre macchie color rossiccio scuro o bruno-giallo: del resto però esse variano assai ed in mole ed in colorito. La femmina cova con grande cura per diciassette o diciotto giorni, lascia che un uomo, che vada in cerca del suo nido o che gli capiti, per caso, vicino, le si approssimi fino a pochi passi, anzi, secondo Stintz, si lascia quasi da lui toccare prima di alzarsi: alzandosi non vola ordinariamente molto lontano dal nido, ma vi ritorna ben tosto e continua egualmente a covare anche quando le sia stato involato un ovo. Sembra che il maschio molto non si curi della sua compagna, ma le si pone tosto accanto appena i loro nati sono usciti dal nido. I due genitori si mostrano molto solleciti per la loro famiglia, s'alzano a volo angosciosamente all'avvicinarsi di un nemico, ricorrono ai soliti infingimenti, dondolano, oscillano, emettono un affannoso *dach dach*, descrivono un breve cerchio poi scendono nuovamente a terra in vicinanza del nido. Contemporaneamente i piccini si nascondono così egregiamente tra i muschi e le erbe, che senza un cane è raro trovarli. Parecchi cacciatori, e fra questi molti osservatori diligenti, hanno veduto come i genitori, in caso di gran pericolo, portavano via con sè i piccini, e tenendoli colle unghie e premendoli col becco e col collo contro il proprio petto ed alzandosi a volo, li recavano in luogo sicuro. I piccini cominciano a svolazzare nella terza settimana della loro vita e, prima ancora di saper volare a dovere, sanno provvedere a loro stessi.

Fin qui si è ritenuto che la beccaccia covi una sola volta nell'anno e che passi tutto al più ad una seconda incubazione quando le prime ova le siano state involate;

recentemente però si sono raccolte, specialmente da Hoffmann, delle osservazioni le quali sembrerebbero provare che negli anni favorevoli tutte o la miglior parte delle coppie covino due volte nell'anno e che quindi vadano anche due volte in amore.

Sgraziatamente, sembra che la beccaccia abbia più nemici di qualunque altro uccello silvano. Essa cade sicuramente preda dei falchi nobili e degli astori quando si lasci vedere di giorno e non trovi nelle immediate vicinanze intricati pruneti per nascondersi. L'astore e lo sparviero la spiano anche ne' suoi nascondigli e la colgono anche sul suolo. Le gazze e le ghiandaie attraversando i cespugli trovano ed uova e piccini. Esse riescono forse più pericolose alla prole che non la volpe, al cui fino odorato non isfugge tanto facilmente una beccaccia anche accovacciata, e che ben apprezzando il ghiotto boccone impiega tutte le arti e tutte le astuzie per impadronirsene; tanto è vero che nel bosco ove abbondano le volpi scarseggiano le beccaccie. Oltre a questi principali attori, dànno loro anche la caccia e martore e donnole e gatti domestici e selvatici. Il vero cacciatore non le molesta che durante la migrazione; ma i meridionali, come abbiamo veduto noi stessi, loro dànno la caccia anche negli alloggiamenti invernali, malgrado che le loro carni siano allora sovente dure e tigliose. La notizia data più sopra e tolta dal lavoro di Lindermayer, *Gli uccelli della Grecia*, del macello che tre Inglesi ne fecero, dimostra evidentemente quanto senza alcun riguardo si insidiino questi animali nella loro residenza invernale. È senza dubbio che il distinto selvatico va d'anno in anno diminuendo, e che tale diminuzione potrebbe col tempo rendersi più sensibile, facendosi i meridionali sempre più abili nel maneggio dello schioppo. Da noi la caccia alle beccaccie si fa in un modo che non può a meno di essere approvato. Lo stare aspettando le beccaccie è uno dei più graditi spassi del cacciatore, e l'inseguirle ha pure le sue grandi attrattive. Qua e là ad esse si insidia pure con panie, con lacci, con reti ed altri mezzi di presa, ma il vero cacciatore rifugge dal servirsi di questi mezzi insidiosi per impadronirsi del suo selvatico prediletto.

Per il becco relativamente alquanto più lungo ed i piedi mediocremente lunghi e nudi fin sopra il calcagno, le cui dita lunghe e sottili stanno affatto distinte, per le ali profondamente intaccate e per la coda corta e composta da quattordici fino a ventisei timoniere, le beccaccie di padule si riuniscono attualmente in un particolare genere (Gallinago).

La specie di questo genere più nota in tutta Europa è il Beccaccino propriamente detto o Beccaccino reale (Gallinago scolopacinus), uccello il cui abito corrisponde così fedelmente al terreno dei paduli come quello della beccaccia al suolo dei boschi. Le parti superiori di questo uccello su fondo nero bruno son disegnate da un'ampia striscia color giallo-rugginoso che scorre lungo la parte mediana della testa, e da quattro altre striscie di egual colore, ma lunghe, le quali corrono sul dorso e sulle spalle. Le parti inferiori invece sono bianche, la parte anteriore del collo è grigia, e su di questa, come sulla parte superiore del petto e sui lati, stanno macchie brune. La coda risulta di quattordici timoniere. L'occhio è bruno scuro, il becco nero, il piede color corno scuro. La lunghezza ne è di circa 11 pollici, l'apertura delle ali di 17, l'ala di 5, la coda di 2 1|4.

Le recenti osservazioni hanno dimostrato che la beccaccia di padule dell'America del Nord, che prima si considerava come identica al nostro beccaccino, costituisce una

specie particolare, come pure che, probabilmente, in Europa esistono parecchie specie molto simili a quella, le quali si distinguono per la struttura del capo ed il numero delle timoniere. Come vera patria del beccaccino devesi pure considerare il nord dell'Europa e dell'Asia; ciononostante esso nidifica ovunque esistono ampii paduli, e probabilmente anche nel sud dell'Europa, come forse anche perfino nel nord dell'Africa. Nel nord della Germania, in Olanda, in Danimarca, nella Scandinavia, in Livonia, nella Finlandia e nella Siberia il beccaccino è straordinariamente comune nei luoghi adatti. Durante la sua migrazione esso visita tutti i paduli, gli stagni, i pantani grandi e piccoli che si trovano tra i suoi alberghi estivi ed invernali. Quest'ultima dimora occupa forse una maggior estensione della prima, perchè il beccaccino si trova come uccello migratore in tutte le regioni comprese tra il 45° ed il 13° di latitudine nord dal sud della Cina al Senegal. Al cominciar dell'ottobre esso compare in numero immenso nell'Egitto e nelle Indie, vi si stabilisce in tutti gli stagni, in tutte le paludi, nei campi di riso allagati, e perfino sui fiumi dalle rive sabbiose, vi si vede correre allo scoperto come un piovanello, errare lungo le correnti finchè è possibile verso il sud, e visita probabilmente colla stessa regolarità e le sorgenti del Nilo e le bocche del Gange. Malgrado che si trovi in associazioni così numerose in uno stesso luogo, anch'esso appartiene agli uccelli non socievoli, giacchè, abbenchè l'uno di essi trovisi presso di un altro, tuttavia punto non si cura del suo vicino, ed ognuno, eccezione fatta pel tempo della riproduzione, cammina assolutamente per la sua strada. Viaggia pur anche la notte, ma anche migrando ciascuno si mantiene affatto indipendente dagli altri. Due volte esso attraversa la Germania: appena incominciano i tepori primaverili, cioè, a seconda delle circostanze, dalla metà di febbraio alla metà di aprile, e nell'autunno da agosto fino a settembre ed ottobre. Negli inverni miti alcuni si fermano da noi, e se ne incontrano perfino qua e là, quantunque sempre isolati, negli inverni di neve abbondante, presso le fontane così dette termali.

Il beccaccino non fa che attraversare colla massima celerità i luoghi asciutti, e non si può trovare che nelle depressioni umide, nei paduli, negli stagni, nei prati fangosi, in una parola, in quelle località che più o meno hanno del paludoso. Il trovarlo lungo le rive nude dei fiumi, come mi avvenne nella Nubia, è una rarissima eccezione. Condizione essenziale del luogo che esso sceglie a dimora si è che il terreno sia ricoperto di erbe palustri, quali i carici, i scirpi e simili, sicchè gli permetta di lavorare attivamente col becco; ed in tali luoghi, che per brevità diremo paludi, esso vi mena, eccettuata l'epoca degli amori, una vita così silenziosa che nulla manifesta la sua presenza colà. Anch'esso è specialmente attivo al crepuscolo, ma è uccello più diurno della beccaccia, e forse non dorme che nelle ore meridiane, impiegando, se non viene disturbato, il resto del giorno nella ricerca del cibo. Cammina, in proporzione, assai bene: certamente non così presto come un piovanello od un totano, ma assai più celeremente della beccaccia: il volo in sommo grado celere si fa notare in ciò che dapprima, appena cioè l'uccello si alza, è tortuoso, poi si fa rettilineo e slanciato. Quasi tutti i beccaccini si alzano improvvisamente nell'aria, si allontanano notevolmente con frequenti colpi d'ala, poi, descrivendo un ampio cerchio, ritornano approssimativamente sopra il luogo onde s'alzarono, e colà giunti, raccogliendo repentinamente le ali, si precipitano obliquamente in basso colla massima celerità e scendono nel padule. Più d'una volta ebbi occasione d'osservare che esso sa nuotare egregiamente, e che nuota anche senza bisogno; in caso di pericolo e quando specialmente si trovi inseguito da un uccello rapace, si salva col tuffarsi diagonalmente

nell'acqua. Il grido che esso fa comunemente udire alzandosi è un forte *checoi*, che talvolta ripete più fiate: migrando lascia udire un rauco *grech*, *greghi* e qualche volta anche un alto *zip*: e sono questi forse tutti i suoni che possa emettere co' suoi organi vocali. Nella sua indole si differenzia per molti riguardi dalla beccaccia. È pure selvaggio è timido come questa, ma, giusta la maggiore attitudine al moto, più allegro e, direi, scherzoso: si piace di volare sovente senza necessità, senza scopo, inutilmente, e solo quando è divenuto un po' grasso sembra farsi un po' più tardo. Ama il suo coniuge con grade tenerezza e la sua prole in un modo non comune; del resto nulla si cura, propriamente parlando, d'ogni altro animale che non gli sembri pericoloso, e non stringe mai vere relazioni nemmanco con gli individni della stessa sua specie.

Insetti, vermi, piccole lumache ed altri molluschi dalle valve sottili sono il nutrimento del beccaccino. Anch'esso va solo al crepuscolo in cerca del cibo, od almeno solo in quest'ora scorre da un luogo ad un altro, comparendo allora in località dove di giorno non si lascia vedere. Raccoglie il cibo allo stesso modo della beccaccia, e quando questo sia assai abbondante diventa straordinariamente grasso.

Nei paduli convenienti una coppia di beccaccini nidifica presso le altre ed i loro giuochi amorosi, notevoli sotto ogni riguardo, incominciano molto prima della deposizione delle ova. « Il maschio, dice Naumann, s'alza dalla sua stazione nel verde padule perloppiù colla rapidità di una freccia, e salendo dapprima obliquamente, poi in una grande linea spirale verso il cielo, giunge tanto alto, se il tempo è sereno, che appena l'occhio ben acuto può ancora riconoscerlo per uccello. A quell'altezza esso si muove ondeggiando in cerchi, ma poi allargando completamente le ali e tenendole ferme si precipita verticalmente in basso, indi descrive un arco, scende cioè e sale e con tanto sviluppo di forze, che in tale movimento arcuato velocissimo le punte delle grandi remiganti entrano in un movimento oscillatorio, cosicchè ne risulta come un ronzio, un rombo, un suono, in una parola, il quale, ricordando molto da vicino il belato della capra, valse a questo uccello il nome in tedesco di capra del cielo. Mediante una sì rapida corsa ad arco egli ha frattanto raggiunto l'altezza primitiva, dove rifatti nuovamente alcuni giri ondeggiando come per riprender forza, torna a precipitarsi in basso ed a percorrere un nuovo arco producendo parimenti il rumore che lo accompagna, e così di seguito per un quarto d'ora od anche per una mezz'ora, alternando i giri orizzontali cogli archi in senso verticale e coi belati, i quali non durando isolatamente più di due secondi, si ripetono dapprima ogni sei od otto secondi, e più tardi, venendo meno le forze, da venti a venticinque secondi. Volendo in qualche modo rappresentare con parole detti belati, lo si potrebbe colle sillabe *du du du du du du du*, le quali fossero pronunziate nel modo più celere possibile. Siccome il maschio compie queste maravigliose evoluzioni non solo nei crepuscoli mattutino e serale, ma anche talvolta di pieno giorno e sempre a tempo sereno e tranquillo, non riesce affatto impossibile a chi ha occhio acuto il notare assai distintamente attraverso l'aria il movimento oscillatorio delle punte delle remiganti che ha luogo nel veloce salire e scendere dell'uccello, e riconoscere che il nominato rumore da questo solo movimento dipende e non è altrimenti prodotto dalla laringe dell'uccello stesso ».

Recentemente insorse nuovamente tra gli studiosi la questione intorno al belato del beccaccino, ed essa continua ancora, dando molti ed abili osservatori ragione al Naumann, e supponendo altri che tale suono provenga dalle timoniere, le quali nella precipitosa caduta entrino in viva oscillazione. Io non saprei a quale delle due opinioni

sottoscrivere, giacchè, se ho veduto migliaia di beccaccini negli alloggiamenti invernali, non ne osservai che pochi e rade volte nei luoghi ove nidificano. Devo però osservare che trovandomi a Stoccolma, il Meves in mia presenza potè imitare benissimo il belato in discorso con una timoniera di beccaccino fissata alla estremità di un ago da calza e raccomandata ad un bastone, movendo rapidamente questo bastone. Resterebbe in ogni caso stabilito che detto rumore o suono dipenderebbe dalla oscillazione delle penne e non dall'organo vocale. L'entusiasmo amoroso, del resto, ha tanta azione sul maschio del beccaccino, che questo cambia anche intieramente il suo fare abituale: così, p. e., esso è capace di posarsi talvolta allo scoperto sui rami di un grosso albero, salirvi e scenderne volando con moto oscillatorio; allora pure esso occupasi degli altri individui della sua specie, quantunque non certamente con intenzioni amichevoli. Ogni maschio giuoca senza dubbio da sè ed ha il proprio distretto anche nell'aria; ma avviene non di rado che la gelosia ne ponga due in contrasto e ne insorga una seria lotta. Al volteggiare nell'aria succede il secondo atto del gioco amoroso. « Quando cioè il maschio, continua Naumann, si è stancato a sufficienza in questo animato e singolare modo di movimento, si ode, dal fitto ed umido nascondiglio che sta sul suolo od in altro luogo meno mal sicuro, oppure anche da un sasso elevato o da una collinetta, il grido amoroso della prediletta, la quale chiama a sè il suo caro; e questi, non sì tosto ha inteso il sospirato invito, pon fine a' suoi giuochi e, raccogliendo le ali al corpo, piomba verticalmente dall'alto come un ciottolo e collo stesso rumore, e si pone accanto alla sua femmina. Il fitto fogliame ed i rami delle adiacenze tolgono agli occhi dell'osservatore il terzo ed ultimo atto che vi fa seguito. Quell'invito amoroso è come un fischio acuto e puro che si potrebbe esprimere colle sillabe *ticcüp*, oppure *diep*, allo incirca. In quel luogo stesso da cui s'alza il maschio pe' suoi giuochi amorosi ed a cui fa ritorno, circondato all'intorno da palude e da acqua, passabilmente nascosto da arundinacee, giace il nido su d'una specie di elevazione, nido che consistendo in una semplice depressione dell'erba stessa e rivestito al più da poco fogliame secco e da steli, viene poi ad essere in certo qual modo quasi intieramente ricoperto dal crescere dell'erba stessa all'intorno. In esso dalla metà di aprile al fine di maggio trovansi ordinariamente quattro ova dal guscio liscio, non lucente, dalla granulazione fina, di color giallo-olivastro-verdiccio, oppure anche verde-grigiastro con suvvi macchie grigie, ed altre macchie e punti di color verdiccio, rossiccio e bruno nericcio. La femmina sola li cova per lo spazio di quindici o diciassette giorni; i piccini però sono guidati dai due genitori, essendochè il padre ponga fine ai suoi giochi appena quelli han veduto la luce. Dopo otto o dieci giorni il loro abito variegato di piumino dà già luogo a quello di gioventù, ed un paio di settimane dopo essi incominciano già a svolazzare. Dapprincipio i genitori non li conducono che nell'erba più fitta, dove quelli sanno egregiamente nascondersi: non è che più tardi che la famiglia esce all'aperto sui margini dell'acqua.

Il beccaccino, in grazia della sua dimora e della notevole abilità a volare, va sottoposto a minori pericoli che non la beccaccia: i falchi nobili e gli astori ne colgono però molti, e la volpe li insegue perfino ne' paduli. Nel Nord il visone americano ne è forse il più terribile nemico, e la prole ha pure molto a soffrire dal falco di padule, mentre il repentino gonfiarsi delle acque distrugge talvolta centinaia di covate. L'Europeo insegue ovunque il beccaccino, per le sue saporitissime carni, più squisite ancora di quelle della beccaccia, ma non sempre con frutto, non essendo il camminare per pantani ed il colpire al volo impresa che possa convenire a chiunque siasi. Questa caccia, che, secondo me, sarebbe una delle più gradite, novera fra gli Ungheresi e fra gli Europei abitanti

nell'Egitto e nelle Indie molti passionati cultori, ma in que' paesi dà però risultati quali in nessun altro luogo. Durante la mia permanenza al lago di Menzale, ogni volta che tornava dalla mia escursione di caccia rivolgeva io pure la mia attenzione ai campi di riso che formicolavano di beccaccini nell'intento di provvederne la mia tavola, e poche furono le volte ch'io tornassi a casa senza una dozzina di beccaccini uccisi. Colui che volesse passare un giorno in Egitto a caccia dei beccaccini potrebbe avervi gli stessi risultati di quel cacciatore inglese nelle Indie, il quale, secondo Jerdon, ne uccise cento coppie in una sola caccia.

Anche i beccaccini sopportano la schiavitù; ma l'abituarli a questa richiede un amatore molto intelligente ed attivo che non si lasci sgomentare da alcuna fatica. Resi prigioni si abituano relativamente presto alla presenza dell'uomo e si fanno fidenti; ma tardi e sonnacchiosi di giorno e solo allegri e vivaci la notte, non possono annoverarsi fra gli uccelli da camera più commendevoli.

Mio padre assunse la minore delle beccaccie da noi esistenti a tipo di un singolar genere da lui chiamato PHILOLIMNOS, perchè, quantunque nelle forme si assomigli al beccaccino, essa presenta il becco largo, relativamente breve, rilevato prima della punta, a dorso stretto, la coda graduata composta di dodici penne, delle quali le due mediane sporgono acute, il ventriglio molto muscoloso; ha pure un magnifico riflesso metallico nelle parti superiori dell'abito.

Il Frullino o Beccaccino minore (PHILOLIMNOS GALLINULA) è grosso a un di presso come la cappellaccia, ha 9 pollici di lunghezza, 15 di apertura d'ali, ciascuna delle quali è lunga 4 pollici, mentre la coda ne misura circa 1 2/3. Le redini, una striscia sotto le guancie e la testa, sono brune, due striscie sopra e sotto l'occhio sono color gialliccio ruggine, le piume del dorso sono d'un azzurro nericcio con splendore verde e porporino, e con quattro striscie principali color giallo-ruggine. Le piume della gola, dell'ingluvie e dei fianchi sono grigie, con ondulazioni e con macchie bruniccie; il resto bianco, salvo che le remiganti e le timoniere sono color nero opaco, e queste ultime marginate di giallo rugginoso. I due sessi non si distinguono notevolmente nel colorito. L'abito primaverile mostra sulle ali un colore più rosso rugginoso che non quello d'autunno; quello dei piccini non ha lo splendore di quello degli adulti.

In quegli stessi luoghi che nel passo di primavera e di autunno albergansi beccaccini, trovasi anche, quantunque mai o raramente in egual numero, il loro minore affine. Singole coppie nidificano in Germania, ma la vera sua patria sembrano essere la Russia e la Siberia occidentale, chè nella Siberia orientale Radde lo trovò solo raramente. Nella Scandinavia il frullino si trova nidificante qua e colà; nella Livonia e nella Lituania è comune. La sua migrazione non si estende così ampiamente al sud come quella del beccaccino: esso giunge però, secondo Jerdon, nelle Indie contemporaneamente a questo, si sparpaglia su tutta la penisola e l'abbandona in primavera co' suoi affini. Lo stesso vale pel nord dell'Africa, colla sola differenza che il frullino non penetra tanto nell'interno, sicchè riesce difficile incontrarlo al di là dell'Egitto. Molti di essi svernano nella Spagna e nella Grecia, e precisamente su quei campi che per essere stati abbandonati si convertirono parzialmente in veri paduli e solo ora ritornano in parte ad essere

coltivati. « Questi campi, dice Von der Mühle, vengono d'inverno, per le pioggie che durano anche quattordici giorni, ricoperti da uno o due piedi d'acqua, e costituiscono il soggiorno prediletto di innumerevoli beccaccini e frullini, tra i quali però questi ultimi sono i meno numerosi, quantunque sempre abbondanti. Colà ne vidi per la prima volta, di giorno, delle migliaia che andavano attorno in cerca del cibo, specialmente quando il tempo era piovoso e nebbioso ». A questo Lindermayer aggiunge che si possono uccidere quando stan fermi, ma che ad ogni colpo il cacciatore si trova in grande imbarazzo, perchè migliaia di frullini e di beccaccini s'alzano a volo in nugoli e lo confondono. Al cominciare del marzo gli ospiti invernali abbandonano il Sud e fanno ritorno verso la vera loro patria, viaggiando la notte come tutte le altre specie.

Il frullino non si distingue essenzialmente dal beccaccino. Rassomiglia bensì nella forma agli affini, corre pure quasi colla stessa abilità sul suolo, vola però molto meno bene, cioè con volo men sicuro, malgrado che voli ancora assai celeremente e sappia eseguire le più diverse evoluzioni. S'alza mal volentieri a certa altezza nell'aria, ma piuttosto svolazza sopra il padule in modo da rassomigliare ad un vero pipistrello, e grida solo raramente nell'alzarsi, mentre il beccaccino ciò fa sempre. Quindi consegue che si lascia quasi sempre andare quasi addosso prima di alzarsi. Quando spira vento forte esso non si arrischia ad alzarsi, perchè viene palleggiato come una palla da giuoco. La sua voce, che più comunemente si ode la sera, è un grido fino ed acuto che suona come *chiz*, che qualche volta è pronunciato cupamente, ed allora suona come *ecci*. Il grido amoroso si può riprodurre colle sillabe *tettettettettet*, che talvolta sono emesse per quattro o sei secondi di seguito. Del resto è pure anche pochissimo socievole, e non si cura delle altre specie di animali che quando è costretto di farlo.

Come di tutti i suoi affini, è difficile determinare di quale sorta sia il cibo di cui si nutre il frullino, perchè i piccoli animaletti di cui si ciba, raccolti durante la notte, sono già digeriti quando l'uccello cade nelle mani dell'osservatore. Ciò malgrado, si è sperimentato che più di tutte le altre specie affini esso si nutre pure di semi d'erbe, mettendo a profitto la forza muscolare del suo ventricolo. Del resto il frullino si procura il cibo nello stesso modo delle altre beccaccie. Dalla magnifica opera di Bädecker: *Le uova degli uccelli d'Europa*, libro indispensabile ad ogni ornitologo, vedo che recentemente se ne trovarono e nido ed uova anche in Germania. E. Von Homeyer ottenne di questi ultimi dalla Pomerania, Stöter ne trovò in Vestfalia. Il nido è una piccola buca scavata su d'una collinetta e rivestita di pochi steli. Le uova sono quattro, più piccole ed a guscio più liscio di quelle del beccaccino, ma a queste molto simili. Esse presentano, su fondo verde olivastro opaco, macchie a conchiglia color grigio violetto, gialliccie o bruno-rossiccie nel mezzo, e sopra di esse dei punti bruno-neri. Intorno alla vita giovanile dei piccini non conosco informazioni sicure.

Gli stessi nemici che insidiano il beccaccino insidiano anche il frullino, e forse i rapaci ne uccidono un numero maggiore di questo che di quello. La caccia non presenta alcuna difficoltà notevole essendochè l'uccello, siccome fu osservato, si lascia avvicinar molto il cacciatore, e di più, alzandosi a volo, fugge lentamente. Nel tardo autunno, fattosi estremamente grasso, diviene talvolta così pigro, che davanti al cane da fermo si potrebbe quasi cogliere colle mani o coprire colla rete. Le carni si dicono più saporite di quelle del beccaccino.

* * *

Si diede il nome di Piovanelli (Tringae) ad una sezione di limicole i cui distintivi consistono nel corpo depresso, alquanto compresso ai lati, nel collo di mediocre lunghezza, nella testa piccola, nelle ali mediocremente lunghe ed acute colla prima remigante più lunga, nelle quali le scapolari costituiscono un'ala spuria. La coda, formata di dodici penne, è corta ed ha la punta od acutamente tondeggiante oppure doppiamente intaccata. Il becco, lungo quanto il capo od anche alquanto di più, è dritto oppure anche leggermente piegato all'ingiù verso la punta, ed in questa talvolta anche dilatato a foggia di cucchiaio, è debole, molle, pieghevole. I piedi sono piuttosto alti, snelli, sottili ed in parte nudi sopra il calcagno, portano quattro dita (eccezionalmente anche tre), delle quali le tre anteriori sono lunghe, esili e completamente separate, ed il posteriore molto breve, debole e piccolo, sta collocato così in alto che non tocca il suolo. Le piccole piume sono numerose, fitte e strettamente aderenti ed hanno diverso colore a seconda dell'età, della stagione e del sesso, perloppiù però un color misto di bruno-grigio e di ruggine. Lo scheletro e la struttura interna concordano nell'essenziale collo scheletro e colla struttura dei pivieri: il cranio e gli occhi sono però molto più piccoli che in questi ultimi. La colonna vertebrale si compone di dodici a tredici vertebre cervicali, nove dorsali ed otto caudali. Delle nove paia di costole sette portano ossa costali: esistono pur sovente ossa costali soprannumerarie senza coste. Nello sterno esistono regolarmente il paio interno e l'esterno delle insenature interne membranose. Il becco mostra ancora distinte le cellule dell'apparato tattile, ecc.

I piovanelli esistono in tutte le parti della terra, quantunque assai più numerosi nella zona temperata e nella fredda che nella calda. Essi dan vita alle sponde del mare e delle acque ferme più che non a quelle dei fiumi, perchè amano un suolo fangoso; vi compaiono piuttosto tardi in primavera, per abbandonare già la patria al cominciare dell'autunno, perloppiù in società numerose, e viaggiano nei crepuscoli od anche nella notte. Sono fra gli uccelli di ripa i più mobili ed i più graziosi. Corrono egregiamente anche sul fango appiccaticcio, camminando unicamente sulla parte anteriore e mediana delle dita, delle quali si servono come di una molla: volano celeremente, leggermente, con grazia ed in modi varii; sanno anche nuotare. La loro voce è fischiante, chiara e sonora; i sensi e le facoltà intellettuali sono bene sviluppati in essi; l'indole è pure molto attraente. Le specie tutte vivono socievolmente, in certo qual modo, anche durante l'epoca degli amori, abbenchè ciascuno occupi allora il proprio distretto. Fra di loro e con tutti gli altri uccelli innocui si conducono egregiamente, e quantunque una loro specie si sia fatta una certa rinomanza per la sua smania battagliera, tuttavia si può notare che le loro lotte non sono altro che una scherma da scherzo o, come si potrebbe dire, un esercizio che essi fanno più coll'intenzione di trastullarsi che con quella di nuocersi. È possibile però che la smania provocatrice di quella certa sola specie provenga anche dalla poligamia che essa pratica, a differenza di tutte le altre specie.

Il cibo consiste in ogni sorta di animaletti quali si trovano sulle rive delle acque, di insetti acquatici e loro larve, differenti specie di vermi, chiocciolette e simili, ed anche eccezionalmente di piccoli semi.

Il nido giace innanzi ai paduli in luoghi asciutti: è semplicissimo, consistendo solamente in una piccola escavazione rivestita da pochi steli, e contiene quattro ova proporzionatamente voluminose piriformi o turbinate, le quali su fondo verdiccio presentano macchie bruno-scure, e sono covate dalla sola femmina. I piccini escono

dall'ovo in un elegante abito di piumino, e fin dal primo giorno della loro vita sono tanto atti a muoversi quanto qualunque altra gralla; crescono rapidamente e si fanno ben presto indipendenti, quantunque fino alla migrazione autunnale si mantengano in compagnia e sotto la guida fedele dei loro genitori.

Tutti i piovanelli si lasciano facilmente addomesticare e possono durare per anni nelle gabbie, purchè siano provvisti di cibo succedaneo conveniente, e purchè, naturalmente, vengano opportunamente difesi dalla rigida stagione. Si affezionano intimamente al custode, e rallegrano in sommo grado, oltrecchè pel loro fare insinuante, pel loro contegno allegro e grazioso. Motivo per cui fa specie come queste creature così amabili e così facili ad ottenersi si vedano così raramente in istato di cattività.

Si considerano come segnanti un passaggio tra le beccaccie e i piovanelli le Limicole propriamente dette (Limicola), piccoli uccelli che, rassomigliando in forma ed in costumi alle specie dei due generi, vennero collocati ora in questo ora in quello. Distinguono le limicole il corpo allungato, il collo corto, la testa piccola, il becco più lungo della testa, il quale è molle e pieghevole fin verso la punta che è larga, e prima di questa è leggermente piegato all'inbasso, il piede relativamente basso, alquanto robusto, nudo sopra il calcagno e con quattro dita: l'ala di mediocre lunghezza e piuttosto acuta, nella quale la prima e la seconda remigante, tra loro eguali, sono le più lunghe, e la coda corta che verso la metà si fa alquanto acuta.

La Limicola pigmea (Limicola pygmaea) è bruno-nera sul pileo con due strie longitudinali color giallo-ruggine: nera sul mantello ad eccezione del margine delle piume che è giallo rugginoso: cinerina sulla parte superiore delle ali; color gialliccio rugginoso sulla parte inferiore del collo, sulla gola e sui lati del petto, con macchie bruno-grigie e coi margini acuti delle piume bianchicci, ed inferiormente bianca. Una stria bruna sta al davanti dell'occhio ed un'altra bianchiccia scorre sopra questo. L'occhio è bruno, il becco grigio rossiccio alla base e nericcio in punta, il piede grigio verdiccio scuro. Nell'abito autunnale il colore delle piume delle parti superiori si cambia in cinerino cupo, ed il contrasto tra gli steli più scuri ed i margini più chiari dà luogo ad una specie di disegno. Misura 6 pollici in lunghezza, 13 in apertura d'ali, 4 1/3 nell'ala e 1 1/2 nella coda.

Questo uccello sembra più raro in Europa che nell'Asia e nell'America. Abita il nord e migrando al sud giunge fino alla latitudine del Bengala. In Europa si considera ovunque come uno dei più rari, quantunque non sia impossibile che vi si trovi più sovente di quanto si crede, come, p. e., nella Grecia, dove, a quanto assicura Von der Mühle, per parecchi anni è comune, mentre in altri anni manca intieramente. Si trattiene sulle sponde fangose, basse e specialmente aperte delle acque ferme, dove mena vita silenziosa, cammina con corti passi e con molte interruzioni, vola rapido e leggiero perloppiù ben davvicino all'acqua, e fa volontieri ritorno al luogo onde si è alzata. Naumann la chiama uccello tardo, mentre Von der Mühle assicura invece che non è meno agile e vivace degli altri uccelli affini. Intorno alla sua indole non siamo ancora, del resto, sufficientemente informati. Deviando da' suoi affini della stessa famiglia essa evita la società degli altri uccelli di ripa a lei estranei, poco si cura, nel luogo

ove dimora, degli altri esseri, e lascia anche che l'uomo gli si avvicini molto prima di decidersi ad alzarsi, oppure si accovaccia sul suolo a modo delle beccaccie finchè l'osservatore, semprepiù avvicinandolesi, non la obbliga ad alzarsi a volo. Ciò avvenendo, essa vola per un breve tratto, poi torna a fare come prima. La sua voce, simile a quella de' suoi affini, è un trillante *tirr*. Il suo cibo consiste in piccoli insetti e nelle loro ova, in vermi ed altri animaletti acquatici; ma quali specie prediliga non è noto.

Keitel nel suo viaggio in Lapponia nel 1858 la trovò colà nidificante. Il suo nido non sembra diverso da quello de' suoi affini e contiene delle ova piriformi, lunghe, le quali su fondo giallo olivastro torbido presentano numerosi e fitti punti bruno-grigi e frammezzo macchiette, alcune delle quali sono più fitte e più scure delle altre. Esse rassomigliano molto a quelle del ciurletto o gambecchio.

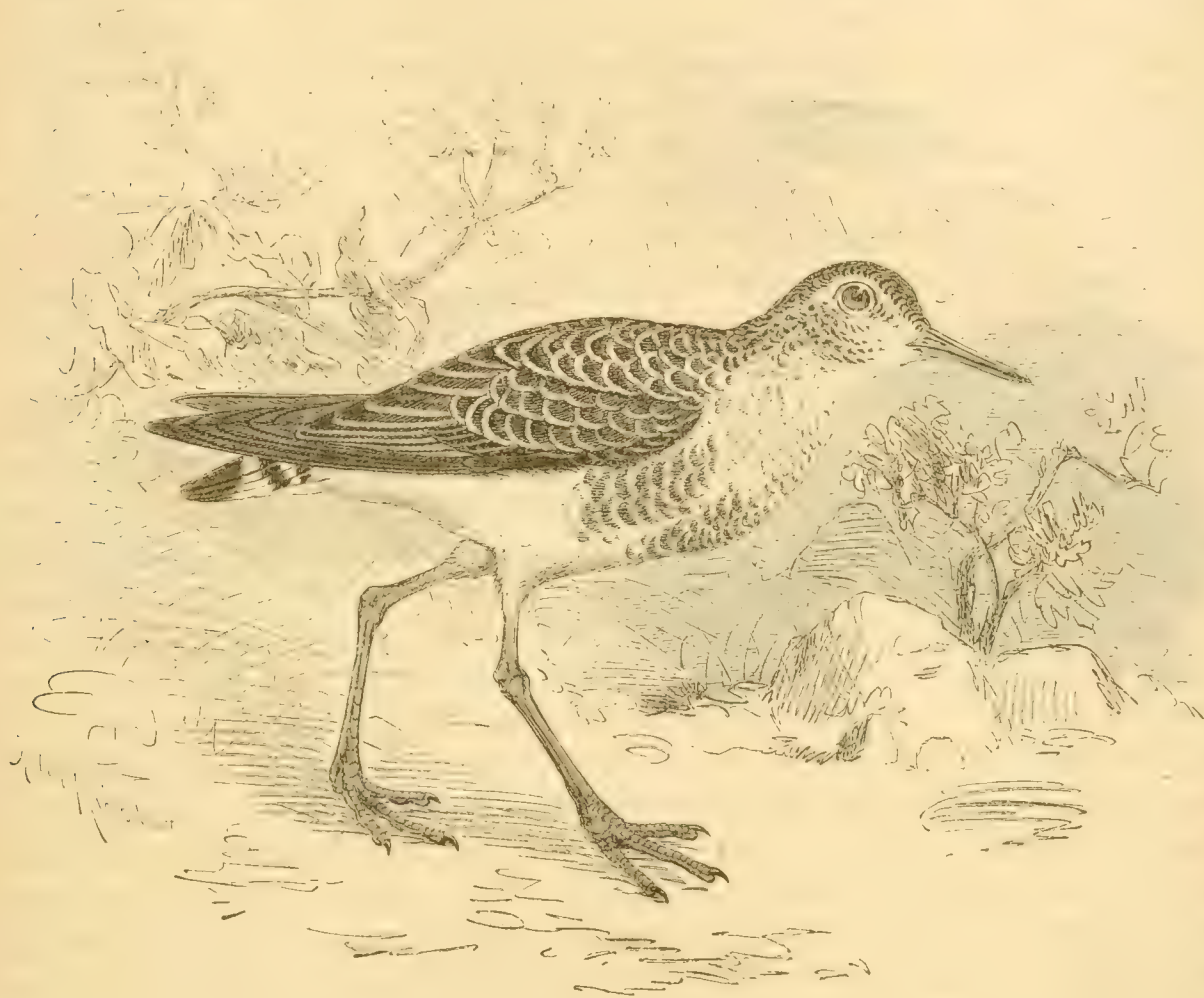
La caccia di questi uccelli sempliciotti non dà la minima fatica, e con non minore facilità si possono acchiappare mediante lacci acconciamente tesi. L'individuo fatto prigioniero si adatta presto alla sua sorte, si mantiene tranquillo fin dapprincipio e si abitua tosto ad un conveniente cibo da gabbia.

Un piovanello che si distingue da tutti gli altri per la mancanza del dito posteriore nel piede, ebbe il nome di Calidra (CALIDRIS ARENARIA). È un piccolo uccello della mole di una panterana, lungo 7 pollici, e la cui apertura d'ali ne è di 15, il quale nell'abito primaverile è nero o rosso bruno, con macchie gialle e bianche sulle parti superiori; notansi macchie sinuose color rosso ruggine ed una bianca striscia sulla parte superiore dell'ala che è bruno-nera. Le parti inferiori del corpo, fino al petto, sono color-grigio-rosso ruggine, presentando ogni piuma margini bianchi e macchie scure ai fusti: nel resto bianche. Le prime cinque timoniere sono bianche alla base e più in avanti-grigio-bianche. L'occhio è bruno cupo, il becco nericcio, il piede grigio scuro. Nell'abito invernale le piume delle parti superiori del corpo sono cinerino-chiare con macchie nericcie ai fusti e coi margini bianchicci; quelle delle parti inferiori sono bianche. Nell'abito giovanile la regione dorsale è molto scura e parimente distinta pei margini delle piume bianchicci: la parte superiore dell'ala è cinerina; la fronte, una stria sopra l'occhio, la faccia e le parti inferiori del corpo sono bianco puro.

Le parti settentrionali della terra sono la patria di questo grazioso uccello, le spiaggie del mare sono la sua dimora. Da queste regioni esso migra all'inverno verso il sud, e si trova in Grecia, in Italia (1), in Ispagna, nella Cina e nella Nuova Jersey come ospite invernale, solo accidentalmente recandosi esso in latitudini più meridionali. È raro trovarlo nell'interno dei continenti, sembrando che nel suo viaggio esso segua a preferenza le coste del mare. Come gli altri piovanelli, negli alloggiamenti invernali vive in brigate più o meno numerose: ma d'estate si mantiene soltanto in coppie.

---

(1) La Calidra è abbastanza frequente sulle spiagge della Liguria, dove il Calvi, ornitologo che scrisse intorno agli uccelli di quella provincia, l'ha trovata in tutte le livree. È rara in Toscana. (L. e S.)

Nell'indole e nei costumi questo uccello rassomiglia agli altri piovanelli. Cammina con grazia ed agilmente, vola con eleganza, con destrezza e con celerità, assomigliandosi nel volo al piviere piccolo. Vive silenziosa, nel suo operare sembrando alquanto più lenta dei suoi affini, e sempre innocua e fidente. Si frammischia sovente agli stuoli degli altri piovanelli e agli altri uccelli di ripa; mostra poca tema dell'uomo e lasciasi quindi facilmente osservare, non fuggendo quasi nemmanco per lo sparo di uno schioppo. Naumann s'abbattè una volta, sulle rive del lago salato di Mannsfeld,

La Calidra (*Calidris arenaria*).

in cinque di questi animali, ed avendoli potuti osservare con piacere a lungo da una distanza non maggiore di cinque o sei passi, gli nacque il desiderio di impadronirsene. « Cercai, dice egli, nel mio carniere, e trovativi alcuni lacci di crine di cavallo, li tesi come meglio potei, mancando dell'occorrente, sulla sabbia e sull'acqua, e mi posi a spingere prudentemente gli uccelli verso quelli. Ma non funzionando bene i lacci dovetti aggiustarli più volte, finchè, dopo avere spinto per lungo tempo gli uccelli verso i medesimi, tre di essi rimasero acchiappati. Gli altri due, che per la lunga persecuzione erano divenuti diffidenti, non potei averli che con un colpo di fucile, e così rimasi padrone di tutta la brigatella..... » Alcune calidre, contro le quali parecchi colpi sbagliati erano andati a vuoto, ad ogni colpo fuggivano solo di pochi passi e furono più tardi uccise, e ciò senzachè le loro compagne si alzassero a volo. Così ingenue non sono sempre certo queste piccole bestiole. La loro voce è un dolce breve e semplice fischio, che si potrebbe riprodurre colla sillaba *pitt*, e che, secondo le circostanze, viene emesso con diverso tono ed ha quindi diverso significato.

A somiglianza de' suoi affini la calidra si nutre pure degli animaletti che le onde del mare gettano sopra la sponda. Se ne vedono le brigatelle schierate lungo la linea delle onde aspettare che una di queste giunga per correrle dietro quando essa si ritira e per retrocedere al giungere di un'altra onda, dietro la quale correre nuovamente quando essa tornerà addietro, e così per ore intiere salire e scendere sulla sponda. La calidra si incontra pure lungi dall'acqua, qua e là occupata a beccare qualche cosa, e talmente intenta al suo lavoro che l'uomo le si può avvicinare fino a pochi passi prima che essa se ne accorga e, riconosciutolo, spaventata se ne fugga. Naumann dice che essa ama tanto un buon pasto da dimenticare per esso perfino la propria sicurezza. E non è raro che, nel ricercare il cibo, questo uccello, del resto così pacifico, attacchi briga coi suoi compagni.

Probabilmente essa non prolifica che nella zona polare, ed il suo nido si ritrova o presso la costa del mare o sulle sponde delle acque ferme. Le quattro sue ova relativamente voluminose hanno un fondo color verde-mare più o meno chiaro od oscuro e su questo delle macchie rossiccio-grigie alle quali stanno sovrapposte altre macchie maggiori brune che portano altre macchie nericcie, tutte più o meno chiare a seconda del colore del fondo. Non conosco altri ragguagli intorno alla sua riproduzione.

A questi uccelli, come agli altri volatili minori abitatori delle rive, si dà specialmente la caccia sulle sponde del mare, e se ne uccidono sovente parecchi con un sol colpo; e, come si raccoglie dalle osservazioni di Naumann, sarebbe egualmente facile acchiapparli. A quanto assicura questo naturalista, essi si addomesticano colla massima facilità e divengono in pochi giorni così mansueti e fidenti che corrono sovente pericolo di essere calpestati dai piedi di chi cammina inavvertentemente, od anche di essere schiacciati dietro una porta, siccome generalmente finisce per capitare.

Le Pelidne (Pelidna) sono pure piccoli uccelli, relativamente snelli, dal becco lungo quanto la testa od anche più lungo, dritto ed arcuato, non dilatato notevolmente in punta, dai piedi pure snelli, a quattro dita e nudi molto al dissopra del calcagno, dalle ali di mezzana lunghezza ed acute, e dalla coda od arrotondata oppure doppiamente intaccata, il cui piumaggio, in grazia della doppia muta, cangiasi sostanzialmente due volte nell'anno.

Il Piovanello panciarossa (Pelidna subarquata) è un uccello della mole di una cappellaccia incirca, la cui lunghezza è di 7 pollici, l'apertura delle ali di 10, l'ala misura 5 pollici, la coda 1 1/2. Nell'abito primaverile quasi tutta la parte inferiore è color rosso-rugginoso, più o meno chiaro od oscuro, più o meno puro o bruno; il pileo su fondo nericcio presenta ondulazioni color grigio-rugginoso perchè tale è appunto il colore dei margini delle sue piume; la parte posteriore del collo è grigio-ruggine o rosso-ruggine con istrie longitudinali nere; tutte le altre parti superiori, ed eccezione del groppone che è chiazzato di bianco, su fondo nero-cupo presentano macchie ruggine-chiaro, ed i margini delle piume grigio-cinerino-chiaro oppure giallo-rugginoso. Le timoniere sono cinerine più intensamente dopo la metà, e portano fusti e margini bianchi. La pupilla è bruna, il becco nero, il piede bruno-nero. Nell'abito autunnale testa e nuca sono color gigio-nero, con margini bianchicci ed oscuri

alle piume; dorso e parte superiore dell'ala color grigio-nero-cupo con fusti nericci; le parti inferiori tinte leggermente di grigio-bianchiccio oppure macchiate di grigio, colle piume anche più scure ai fusti. Una striscia redinale che giunge fino all'occhio è bruniccia; bianchiccia un'altra che scorre sopra l'occhio stesso. Nell'abito giovanile le piume del pileo sono grigio-brune con margini grigio-rugginosi; quelle della parte posteriore del collo sono grigio-chiaro con nubecole più scure; quelle del dorso e della regione scapolare sono nericcie con orli giallo-rugginosi; quelle del groppone e delle parti inferiori del corpo sono bianche; gola ed ingluvie finalmente sono di color grigio-rugginoso. I sessi non si distinguono punto oppure poco.

Anche questo piovanello fu trovato in tutto il nord della terra, ma migra più estesamente al sud ed arriva ogni inverno regolarmente e numeroso assai in tutto il nord dell'Africa, lungo le coste del Mar Rosso, dell'Oceano Indiano, come pure lungo quelle dell'Oceano Atlantico e dell'Oceano Pacifico, e deve essere perfino stato ucciso al Capo di Buona Speranza. Io lo incontrai assai addentro nell'Africa, cioè sulle rive del Nilo bianco e dell'azzurro; altri osservatori lo trovarono nell'Africa occidentale, e sulle coste della Francia e dell'Olanda deve essere molto comune (1). Esso ritorna dal sud verso la metà di aprile e vi ritorna, isolatamente, già alla fine di luglio: di regola generale però non prima di agosto; il passo tuttavia dura fino al principio di ottobre. Migra raramente solo, ma più comunemente in stuoli formati da esso e da' suoi affini. Viaggiando si mette in marcia al crepuscolo serale e, se il tempo lo permette, vola tutta la notte.

Anch'esso è principalmente uccello di mare, quantunque si trattenga anche volontieri sulle piatte e fangose sponde delle acque stagnanti. Certi luoghi gli riescono di così gradita dimora che non li abbandona che per forza, e vi ritorna appena gli sia possibile. Lo si vede tutto il giorno in moto, ad eccezione delle ore meridiane, nelle quali in parte sonnecchia; si muove ora correndo, ora camminando a passi corti e frequenti lungo la riva, raccogliendo quasi ad ogni istante qualche piccolo animaluccio; poi si ferma alquanto per correre nuovamente. Disturbato, esso si alza nell'aria con volo veloce ed agile, scorre per un tratto celeremente allontanandosi, poi, descrivendo un ampio arco, ritorna in vicinanza del luogo ond'è partito. Quando si trova in compagnia di altri piovanelli fa in tutto come questi, vola o corre con essi ed eseguisce perfino, volando, le differenti evoluzioni delle quali il capo della brigata dà l'esempio. L'onore di condurre la brigata tocca ordinariamente ad una pittima piccola o ad un grosso totano, i quali sembrano compiacersi nel vedersi attorno i minori compagni. Dalle mie osservazioni parmi poter conchiudere che tale associazione può durare anche una settimana, e che forse è determinata dal riunirsi dei piovanelli pel ritorno. Questa associazione rende sovente difficile osservare questi uccelli del resto in sommo grado confidenti. Si osserva infatti che ben presto una delle più caute pittime piccole comunica ai minori compagni la sua temenza, sicchè essi diventano tanto timidi da non poterli più avvicinare che con grande stento. Se la brigata si compone di soli piovanelli, il piovanello pancia-rossa ne assume sovente il comando, ed allora esso diviene molto più timido di prima. Per osservarli più facilmente bisogna contenersi in modo come se a loro non solo non si badasse, ma si volesse continuare nella propria strada: allora è possibile di avvicinarsi loro sino a pochi

(1) In Italia si trova il Piovanello panciarossa molto numeroso, volando in grandissimi branchi serrati, e coprendo in certi luoghi le spiaggie marine. (L. e S.)

passi ed osservarne a bell'agio il contegno. Tutti i membri della brigatella sembrano avere un solo pensiero: si mantengono sempre strettamente uniti, corrono sempre nella stessa direzione, mangiano anche, a quanto pare, contemporaneamente, s'alzano tutti insieme al fischio avvisatore del maschio che fa la guardia, si precipitano in volo serrato rasente l'acqua, poi, dopo essersi allontanati qualche centinaio di passi, ritornano indietro e riprendono le occupazioni di prima.

Non è inverosimile che questo uccello nidifichi anche in regioni più meridionali di quelle che finquì si ammisero, avendolo io incontrato nell'Egitto ancora in livrea di nozze; il suo nido però finquì non fu trovato che nel nord. Questo non si distingue dal nido degli affini, consiste in una fossetta piena e contiene quattro ova piriformi, ottuse, le quali su fondo verdiccio presentano nubecole grigio-cinerine e sopra queste fini punti bruno-scuri.

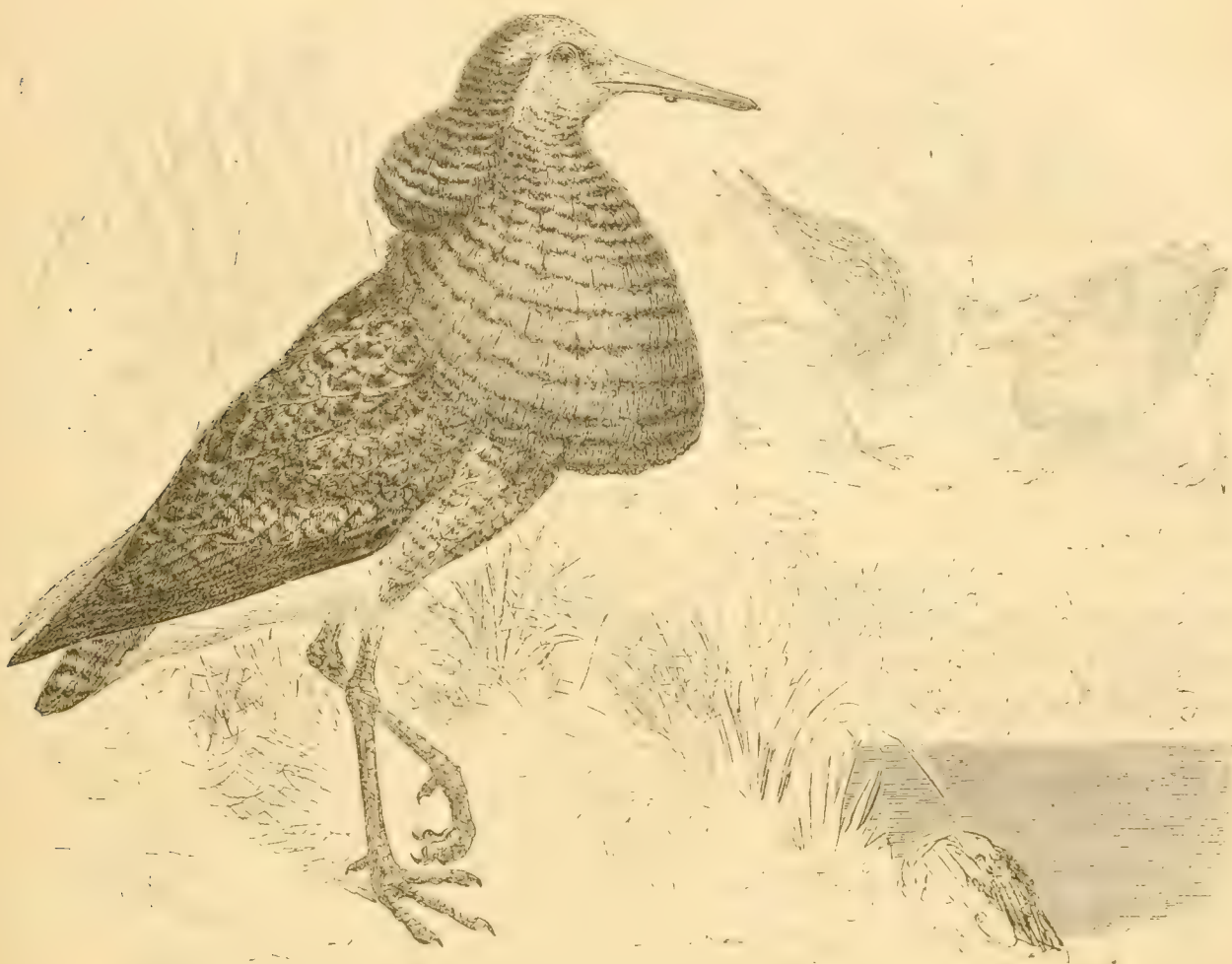
I Ciurletti (Actodroma) si distinguono, oltre alla piccola mole, pel becco corto, dritto e quasi impercettibilmente incurvato in punta, i piedi mediocremente lunghi, snelli e nudi molto al disopra del calcagno, dei quali le dita sono quasi intieramente libere; finalmente pel colore del piumaggio.

Il Ciurletto (Actodroma minuta) che co' suoi affini è il più piccolo di tutte le limicole, misura solo pollici 5 1/2 in lunghezza ed 11 1/2 in apertura d'ali; l'ala è lunga pollici 3 1/2, la coda 1 1/2. Nell'abito primaverile le piume del pileo sono nere con margini rugginosi, quelle della parte posteriore del collo grigie con nubecole più scure, quelle del mantello color nero-cupo con ampi margini color ruggine-vivace; la gola è bianca, i lati del collo e la parte alta del petto sono color rugginoso-chiaro con piccole macchie brune; una striscia bianchiccia scorre sopra l'occhio, un'altra color bruno-cupo sta tra questo ed il becco. L'occhio è bruno, il becco nero, il piede nero-verdiccio. Nell'abito autunnale tutte le parti superiori del corpo sono cinerino-scure con distinte strie nero-brune agli steli delle piume; la gola, i lati della testa, la parte inferiore del petto sono grigio-ruggine; tutte le altre parti inferiori bianche.

Anche il ciurletto appartiene al Nord, ma migra così lontano che lo si è trovato quasi su tutte le coste dei mari. Nell'Egitto esso sverna in gran numero. Migrando segue le coste del mare, le rive dei torrenti e dei fiumi, viaggia ordinariamente in società cogli affini, generalmente di notte, aggirandosi durante il giorno nei luoghi convenienti in cerca di cibo. Sembra che il suolo fangoso gli si confaccia meglio che non il sabbioso, quantunque si trovi anche su questo. È un uccello grazioso, mobilissimo, agile, irrequieto, che corre egregiamente, vola celeremente ed abilmente, di giorno però per tratti poco estesi, aggirandosi di preferenza in un piccolo distretto, e ritornando tosto al luogo onde fu fugato. Co' suoi eguali ed affini vive in perfetta pace, degli altri animali poco teme, e all'uomo mostra una certa confidenza. Il suo modo di vivere rassomiglia sostanzialmente a quello dei suoi affini. La voce suona dolce e gradevole come *dirr* o *dirrui*, qualche volta anche come *dirrit*.

Probabilmente il ciurletto nidifica nell'estremo nord dell'Europa e forse anche in Finmarca; in quest'ultima regione però non si trovarono ancora i luoghi ove esso

nidifica, bensì solo nella Groenlandia e nell'alto nord del continente americano. Il nido è una escavazione praticata nel suolo e contiene quattro ova dal guscio liscio, finamente granuloso e lucente, le quali su fondo grigio-gialliccio-torbido presentano nubecole e righe cinerine con macchie bruno-scure e punti bruno-neri, specialmente alla estremità ottusa.

Il più notevole fra tutti i piovanelli ed una delle più distinte gralle è la Gambetta o Combattente (PHILOMACHUS PUGNAX), l'unico rappresentante del suo genere.

La Gambetta (*Philomachus pugnax*).

Nelle forme si avvicina più ai totani che ai piovanelli, e venne conseguentemente da alcuni ascritto ai primi; appartiene però a questi ultimi. Il suo becco, lungo quanto la testa o poco più, è dritto, alquanto depresso in punta, ma non allargato, e molle in tutta la sua lunghezza. Il piede è alto e snello, nudo più sopra al calcagno, ha quattro dita, delle quali il medio è collegato all'esterno mediante una membrana interdigitale, ed il posteriore è corto e collocato assai in alto. L'ala è di mezzana lunghezza ed acuta, ed in essa la prima remigante è la più lunga. La coda è corta, piatta, tondeggiante. Le piccole piume sono molli, fitte, perloppiù strettamente aderenti ed abbellite da un collare di battaglia di cui i maschi s'adornano in primavera. Questi ultimi si riconoscono anche da ciò che sono di un terzo più voluminosi della

femmina, nell'abito nuziale mostrano un'infinita varietà di colori e portano nella faccia certe verruche particolari, le quali d'autunno scompaiono col collare.

Non è possibile dare di questo uccello una descrizione la quale valga per tutti i casi. La parte superiore dell'ala è color grigio-bruno-scura, la coda è grigio-nera e nelle sei penne mediane chiazzata di nero, il ventre è bianco, tutto il resto del piumaggio presenta colori e disegno notevolmente varianti, cosa che vale specialmente pel collare che è fatto di piume dure, rigide, lunghe all'incirca tre pollici e che circonda la massima parte del collo. Esso è di fondo azzurro-nero, nero, verde-nero, bruno rugginoso-scuro, bruno-rosso, rugginoso, bianco e d'altri colori con macchie, fascie, ritocchi più chiari, più oscuri, e talmente variati che riesce difficile trovare due maschi i quali in ciò si assomiglino. Si sa dall'osservazione che nello stesso individuo ricompaiono nell'anno seguente gli stessi colori e lo stesso disegno. Altro non si può dire. Le piume del petto presentano ora il colorito ed il disegno di quelle del collare, ora ne presentano un altro. L'occhio è bruno, il becco verdiccio o giallo-verdiccio, più o meno varianti a seconda del colore delle piume, il piede perloppiù giallo-rossiccio. La lunghezza ne è di pollici 11 a 12 1/2, l'apertura delle ali di pollici 23 1/2 a 24, l'ala misura pollici 7 a 7 1/2, la coda circa 3 pollici.

L'abito della femmina non presenta tali variazioni. Il colore delle parti superiori è un grigio che volge più o meno al rossiccio e che porta macchie scure; la faccia e la fronte sono abitualmente color grigio-chiaro, il pileo è grigio con macchie longitudinali nero-brune, la parte posteriore del collo è grigia; le piume del dorso e della regione scapolare sono nero-brune nel mezzo e rugginose ai margini; la gola e l'ingluvie sono grigie, il ventre più o meno bianco. La lunghezza arriva al più a 10, l'apertura delle ali a 21 1/2 pollici.

Il nord dell'antico continente è la patria della gambetta, quantunque alcuni individui si siano anche smarriti nell'America del nord e vi abbiano acquistata la cittadinanza. Nella loro migrazione questi uccelli visitano non solo tutte le regioni dell'Europa (1) e dell'Asia, ma anche l'Africa intiera, essendochè se ne sono uccisi nel sud di questa, come nel Senegal e nelle regioni dell'alto Nilo. Essa abita i maggiori pantani quali piacciono alla pavoncella, ma non è tanto diffusa quanto questa. Visita il sud della Germania solamente di passo, ma abita d'estate in alcuni luoghi del nord di essa. La si vede sovente nelle vicinanze del mare, quantunque non la si possa propriamente dire uccello marino. « Allorquando, giunta l'epoca del riflusso, dice Naumann, tutti gli uccelli di ripa, compresi da allegra irrequietezza, cominciano ad aggirarsi impazienti che le acque diano posto e ritirandosi abbandonino uno spazio che si fa sempre maggiore, ove scorrazzare sul lubrico suolo, anche le gambette che si trovano nelle vicinanze non possono trattenersi dal prender parte alla comune gioia, e s'aggirano con ed in mezzo a quelli, ma non avviene mai che una di esse discenda sulla spiaggia abbandonata dall'acqua od immediatamente nella vicinanza del mare. Io che col massimo piacere potei assistere sovente sulla spiaggia del mare del Nord a questo tripudio, dovetti fin dalla prima volta accorgermi di questa particolarità delle gambette, le quali, dopo essersi aggirate un po' frammezzo alla allegra e variopinta schiera, si allontanavano sempre immediatamente dal mare e si ricon-

(1) Le Gambette passan molto numerose fra noi in primavera, e se ne fanno in Toscana grandi caccie: si vedono rarissimamente in inverno. È caso che talvolta nidifichino in Italia, onde non ci avviene di vederle qui in quei singolari combattimenti descritti nel testo. (L. e S.)

ducevano alla loro stazione ordinaria ». In modo affatto analogo si conducono le gambette nella loro abitazione invernale, dove pure si allontanano più di qualunque altro piovanello dal mare o dall'acqua in generale. Esse seguono i fiumi dal mare fin molto avanti nell'interno dei continenti, non se ne tengono certamente molto lontane, ma escorrono frattanto piuttosto lontano dalla loro riva, e si trovano quindi perciò sovente tra i colti od anche nella steppa.

In Germania la gambetta compare di passo al principio di maggio, e qualche volta anche alla fine di aprile, si stabilisce nella sua abitazione estiva, ma in luglio ed in agosto comincia già ad andare in giro per incominciare la sua migrazione. Anch'essa viaggia di notte e sempre in società che, ordinariamente riunite, hanno forma di cono. È cosa singolare che i maschi viaggiano separati dalle femmine e dai piccini, come pure probabilmente nell'abitazione invernale i due sessi si mantengono separati. Le numerose schiere che incontrai presso il lago Menzaleh e nelle depressioni percorse dalle acque nel Sudan erano ordinariamente composte di femmine; maschi non ne incontrai che isolatamente e raramente, sicchè era quasi tentato di credere che la loro migrazione non si estendesse fino all'Africa. Questa supposizione però è distrutta da Heuglin il quale vide un numeroso stuolo di maschi nella Nubia; resta però sempre inconcusso che in paese straniero i sessi si mantengono separati. Le femmine ci abbandonano per le prime e ritornano le ultime, ma ritornano sempre negli stessi luoghi gli stessi uccelli, e quindi gli stessi maschi e le stesse femmine.

Il contegno varia essenzialmente a seconda delle stagioni. Prima e dopo la stagione degli amori maschio e femmina non si distinguono punto, ma molto e sotto ogni riguardo durante quella. La smania amorosa eccita questi uccelli più che qualunque altra specie del loro ordine o della loro classe; finchè questa non si è desta nel loro fare essi possono dirsi indifferentemente piovanelli o totani, ma quando si è accesa non si possono paragonare con alcun altro uccello. Il loro camminare è aggraziato e non a brevi e frequenti passi, ma a passi ordinari; il portamento fiero come di chi ha grande fiducia in sè; il volo molto celere, molto ondeggiante e distinto per leggiere e rapide evoluzioni. Fino all'epoca della riproduzione le gambette si conducono molto bene, si mostrano socievoli, stanno volontieri tra di loro, si mescolano anche talvolta cogli uccelli affini, ma solo per breve tempo, si aggirano allegri in una determinata regione occupandosi ora in questo ora in quel luogo in determinate ore del giorno. A somiglianza dei loro affini, esse sono attive e vivaci dall'albeggiare fino a tarda notte ed anche durante questa se splende la luna, non dormono quindi e non riposano al più che nelle ore meridiane. Mattino e sera esse sono attivamente occupate a procurarsi il cibo, il quale consiste in differenti animaletti acquatici ed anche in insetti terrestri, in vermi, come pure in diverse sementi. Nelle Indie, finchè vi dimorano, si nutrono quasi esclusivamente di riso: nell'Egitto, quantunque non lo possa guarentire, non deve essere altrimenti, avendo io trovato sovente questi uccelli nei campi di riso. Sinchè sono intenti a raccogliere il cibo usano tenersi molto quieti e silenziosi, facendo tutt'al più allora udire, quando s'alzano a volo, la loro debole voce che suona come un rauco *cach, cach*. Al cadere della notte essi diventano più irrequieti e volano a lungo attorno in istuoli apparentemente per solo passatempo.

Questo fare cambiasi intieramente appena incomincia l'epoca dell'accoppiamento, in cui giustificano il nome dato loro di combattenti. I maschi combattono, e continuamente,

tra di loro, senza che se ne capisca chiaramente il motivo, probabilmente non per le femmine, ma bensì per una mosca, per un coleottero, per un verme, per un posto ove collocarsi, per tutto, per nulla. Essi combattono sia che una femmina trovisi presente sia che non se ne veda alcuna, sia che trovinsi in completa libertà oppure in prigionia, sia che trovinsi in quest'ultima da poche ore oppure già da anni: essi combattono in qualunque ora del giorno ed in tutte le circostanze. Questi uccelli, allo stato libero, si riuniscono in certe località le quali, quando quelli siano numerosi, distano l'una dall'altra da cinque a seicento passi; sono ricercate e adoperate ogni anno e durante l'epoca delle lotte, non fuori di questa, si distinguono dal circostante terreno. A campo od arena, ove combattono, scelgono un luogo alquanto elevato, sempre umido, rivestito di corta erba, del diametro di quattro a sei piedi, il quale viene visitato ogni giorno più volte da un certo numero di maschi. Colà ciascuno di essi ha un certo posto, non sempre, ma quasi sempre più o meno lo stesso, dove esso aspetta l'avversario e combatte con lui. Nessun campione compare sull'arena prima che siansi in lui interamente sviluppate le piume del collare: ma appena l'abito di gala è compiutamente formato, esso vi si trova e vi rimane con una insistenza maravigliosa. Avendo in parecchie osservazioni riconosciuto l'esattezza della esposizione che il Naumann fa di queste lotte, credo conveniente di citare qui le sue stesse parole.

« Il maschio che giunge il primo sul terreno si guarda attorno cercando di un avversario, e se questo arriva ma non ha sufficientemente voglia di combattere, ne aspetta un secondo, un terzo, ecc., finchè ne giunge uno che desideri misurarsi con lui. Allora la lotta incomincia. Essi si vanno incontro, si precipitano l'un contro l'altro, e si battono un po' di tempo, finchè, essendo affaticati, ritornano ciascuno al proprio posto per riposarsi, per ripigliar nuove forze e indi ricominciare. E la battaglia continua finchè, effettivamente stanchi, si allontanano, ma generalmente per poco tempo, passato il quale ritornano a combattere. Le loro zuffe sono sempre veri duelli, essendochè non combattono giammai parecchi ad una volta: può avvenire però che, trovandosi molti individui raccolti nell'arena, due o tre coppie si azzuffino tra di loro contemporaneamente, ciascuna però per proprio conto. Allora trovandosi ristretto e comune il campo della lotta, i membri delle singole coppie devono tra di loro intrecciarsi per combattere il rispettivo campione, e quindi l'osservatore che li guarda da lontano crede d'aver a fare con uccelli pazzi od ossessi i quali combattano in comune uno contro tutti e tutti contro uno. Quando due maschi si sono presi reciprocamente di mira, incominciano, stando ancor dritti, a tremare e a dondolare il capo, poi piegano in basso talmente il petto che esso rimane di molto inferiore al resto più posteriore del corpo, puntano il becco l'uno verso l'altro, espandono le piume maggiori del petto e del dorso, alzano la parte posteriore del collare ed allargano la parte inferiore di questo a guisa di scudo. In tale atteggiamento essi corrono e si precipitano l'uno contro l'altro, si scambiano colpi di becco, i quali cadono o sopra le verruche del capo come su d'un elmo, o sulle piume del collare come su d'uno scudo, e tutto questo con tanta rapidità quanta è la rabbia di cui sono compresi, rabbia che si può giudicare dal moto convulsivo del loro corpo, il quale è più chiaramente discernibile nei brevi intervalli che separano i successivi assalti, i quali, più o meno numerosi, a seconda della passione dei combattenti, giungono ad un punto che rende necessaria una lunga posa. La lotta termina quasi come ha incominciato, ma con più vivo tremolio del corpo e dondolare del capo: quest'ultimo movimento avviene anche sotto la forma di colpi che l'uccello batte col becco nell'aria come in segno di minaccia. Finalmente i

due campioni scuotono le loro piume e si riconducono al loro posto, se, troppo stanchi, non si ritirano completamente per qualche tempo dalla scena delle loro furie.

Essi non dispongono di altr'arma che del loro molle becco, ottuso in punta ed ottuso anche sui margini laterali, arma troppo debole perchè essi possano nuocersi e ferirsi sino a far sangue; è quindi molto raro che pur una piuma vada perduta, ed il peggior inconveniente che possa seguire si è quando uno dei combattenti, afferrato dall'altro per la lingua, ne vien trascinato intorno per qualche tempo. Essendo non impossibile, anzi probabile, che il loro molle becco, per la violenza dell'urto l'uno contro l'altro, si incurvi e si pieghi in certi luoghi, ne vengono forse da ciò quegli ingrossamenti od escrescenze che si notano sovente sul becco degli adulti, che sono più furiosi combattenti ».

Qualche volta accade che una femmina si trovi sul luogo del combattimento, vi assuma gli stessi atteggiamenti dei combattenti e si muova anche fra questi; essa però non prende mai parte alla zuffa, e vola via tosto. Allora può avvenire che un maschio la segua e le tenga compagnia per un certo tempo; ma ben presto ritorna sull'arena, non curandosi oltre della femmina per la quale si è mosso. Non capita giammai che due maschi si combattano volando e si inseguano. La zuffa succede unicamente in quel luogo, e fuori di esso regna perfetta pace. È facile il riconoscere che la singolare lotta non ha propriamente per principale movente la gelosia: l'oggetto di quella rimane quindi sempre un enigma.

Giunto il tempo di deporre le ova si vede un maschio in compagnia di due femmine, o, all'opposto, una femmina in compagnia di due o più maschi, anche lungi dal luogo della pugna, nelle vicinanze di quel sito che più tardi dovrà accogliere il nido, il quale non dista mai molto dall'acqua, per lo più è in luogo elevato in mezzo ad un padule, e consiste in una leggera buca rivestita di pochi steli od erbe secche. Quattro ova, raramente tre, di notevole mole, le quali su fondo bruniccio-olivastro o verdiccio portano macchie bruno-rossiccie o nericcie, più grosse nell'estremità più ottusa che nell'acuta, costituiscono la covata. La femmina cova da sola per diciassette o diciannove giorni, ama molto la prole, e nel nido si conduce come le altre limicole, come pure i piccini vivono allo stesso modo di quelli dei loro affini. Il maschio non si dà gran pensiero de' suoi nati; esso combatte finchè vi sono femmine innamorate: dà termine alle lotte negli ultimi giorni di giugno, ed in seguito, fino al tempo della migrazione, erra a capriccio per la campagna.

Non v'ha limicola che si lasci prendere più facilmente, e che più facilmente si abitui alla schiavitù. Quando si tendono lacci sul luogo del combattimento si colgono maschi senza dubbio, ed anche se ne colgono in gran numero negli stuoli di beccaccini. Nella gabbia si mostrano immediatamente assuefatti al nuovo genere di vita. « Anche quelli che vengono colti » dice Naumann, « e che si portano per ore in una pezzola od in una rete a borsa, collocati nella gabbia vi si trovano fin dalla prima ora come in casa loro, e se vi si trovano in parecchi maschi incominciano tosto a battagliare prima ancora di prender del cibo che loro siasi gittato, cosa però che essi fanno pure anche presto, non essendovi altro uccello che in cattività gradisca più prontamente il cibo stesso. Loro si appresta un vaso di terra piatto con acqua, nella quale si gettano piccoli coleotteri od altri insetti; e se questi li pescano, il che segue nelle prime due ore, accanto al primo vaso se ne colloca un secondo, che contenga briciole di pane ammollate nel latte e carne fresca minutamente tagliuzzata, oppure qualche lombrico vivente, e si ripete questo tante volte finchè essi abbiano imparato

a mangiare il pane ammollato. Ogni maschio deve avere il suo piatto speciale, chè altrimenti le liti non terminano più, e quello che si lasci intimidire dagli altri finisce per trovarsi a mal partito. Se vi ha più di due maschi insieme possono bensì bastare due soli vasi da cibo, ma allora i litigi sono continui ». In un'ampia uccelliera le gambette si comportano nel modo più piacevole, e procurano ad ognuno un passatempo interessante, almeno finchè dura il tempo della riproduzione, chè anche nelle gabbie le liti non cessano, ed ogni minuzzolo di pane lanciato in questa mette in subbuglio tutta la comitiva. Passata la stagione degli amori sottentra la pace, ed i vigili piccoli eroi vivono d'allora in poi dolci, affettuosi e quieti tra di loro, quantunque alcuno di essi possa prendere ancora talvolta un atteggiamento minaccioso. Avendone le debita cure, si possono mantenere per anni.

Oltre l'uomo, insidiano questi uccelli i soliti quadrupedi ed aligeri rapaci, e specialmente questi ultimi, i quali ne distruggono molti. Le innondazioni distruggono le covate, e le ova, prese sovente per ova di pavoncella, vengono raccolte e mangiate come queste. Le carni sono saporite, ma solo in autunno, chè durante la stagione degli amori non si può pensare che ingrassino questi eccitabilissimi uccelli.

* * *

Ai piovanelli fa seguito naturalmente una poco numerosa famiglia, di cui le specie, distinguendosi da tutte le altre limicole per la straordinaria attitudine al nuoto, uniscono, in certo qual modo, questo ordine a quello dei nuotatori. Questi uccelli, che piacciono già cotanto per la grazia delle loro forme e per la delicatezza del colorito, piacciono ancora di più pei loro costumi. Furono chiamati Falaropi: essi, nuotando, stanno sull'acqua meglio di tutti gli altri uccelli. Loro patria è pure l'estremo nord del vecchio e del nuovo continente, e solo eccezionalmente giungono nelle più basse latitudini (1), chè, migrando, non si recano sulle terre meridionali, ma solo in alto mare. Nel loro ordine devono considerarsi come i più perfetti uccelli marini, e gareggiano persino, in certo modo, colle talassidrome, abitatrici del mare.

I falaropi eguagliano appena in mole i beccaccini, e le loro forme rassomigliano a quelle dei veri piovanelli. Il loro becco è dritto, mediocremente lungo, molto debole, depresso, leggermente ricurvo in basso alla punta, in alcune specie piatto sul davanti, in altre non più largo che alto: il piede è relativamente basso, debole, nudo fin molto all'insù del calcagno ed a quattro dita; nell'ala lunga ed acuta la prima remigante è la più lunga, e le piume dell'omero si prolungano in ala spuria: la coda, composta di dodici penne, è corta, tondeggiante, ed ha molto lunghe copritrici. Le piccole piume sono così abbondanti e fitte come nei veri nuotatori. Il distintivo di maggior valore è forse la lobatura del piede, cioè l'esistenza di una mezza membrana interdigitale, la quale, dopo aver insieme collegate alla base le tre dita inferiori, scorre nel resto lateralmente a ciascuno di questi sotto forma di lobo membranoso, che va da una ad un'altra articolazione, e si presenta finamente dentata nel suo margine arcuato. Questa struttura del piede indusse alcuni naturalisti a considerare i falaropi quali affini delle folaghe e dei tuffoli, mentre la forma esterna e la struttura interna li indica come veri

(1) Sonosi talvolta, ma rarissimamente, vedute le due specie qui menzionate nei laghi dell'Italia superiore. (L. e S.)

affini dei piovanelli. In essi, secondo Nitzsch, si ripetono tutte le condizioni dominanti di struttura delle limicole, e tutto s'accorda specialmente coi piovanelli, a meno di qualche piccola variazione. La loro colonna vertebrale componesi di tredici vertebre cervicali, nove o dieci dorsali, e nove caudali: lo sterno presenta le quattro insenature membranose abituali a questo gruppo, due cioè esterne e maggiori, due interne e minori; la forchetta è molto ricurva dall'avanti all'indietro, e munita inferiormente di un piccolo peduncolo impari. La disposizione dei muscoli è come quella delle altre limicole: la lingua è aguzza, stretta, più corta di un terzo o di un quarto del becco, il ventricolo lunghetto, poco muscoloso, ecc.

Nel modo di vivere i falaropi si distinguono da tutti gli altri uccelli che si conoscono, e sono amabilissime creature, agili tanto in terra che nell'acqua. Su quella si muovono a guisa dei piovanelli, su questa nuotano con una agilità ed una grazia senza pari, e non solamente sulla tranquilla superficie dei piccoli stagni che visitano l'estate, ma anche sul mare più agitato e frammezzo alle più terribili procelle a miglia di distanza dal mare. Il mare è la loro patria, chè a terra si recano solo per procrearvi e crescervi i piccini. È appunto per questo che la loro vita ci riesce, sotto parecchi riguardi, oscura ed enigmatica, e che si lasciano vedere così di rado dal naturalista, che pur li vedrebbe con tanto piacere, e forse solo quando trovinsi smarriti. Nelle vicinanze del loro nido si possono spiare e studiare, ma nel mare sfuggono ordinariamente alle nostre osservazioni, perchè vi si recano in un tempo in cui il navigante sfugge timidamente dalle latitudini a loro famigliari.

« A due buone miglia di Norvegia dalla fattoria Melbo, nelle isole Lofodden, giace la chiesa parrocchiale di Bö, e presso a questa la casa parrocchiale. In essa vive un amabilissimo uomo, noto come degno parroco, e più noto ancora come abile pittore. Cercate di lui, e se non volete farlo per lui, dovete farlo pei falaròpi, cui troverete nelle immediate sue vicinanze. A trecento passi a levante della canonica esistono cinque piccoli stagni d'acqua dolce circondati da erba: colà troverete gli uccelli dei quali m'avete domandato ».

Così mi diceva l'ispettore forestale Barth, ornitologo del nord, che io consultava prima di azzardarmi in regioni dove il sole per quattro mesi dell'anno non tramonta mai. Mi posi in viaggio, non trascurando alcuna occasione di far conoscenza cogli uccelli del paese, esaminai ogni lago d'acqua dolce circondato di erbe, ma fu inutile ogni mia ricerca dei sospirati uccelli. Finalmente giunto a Bö, fui accolto amichevolmente dall'amabile parroco; mi feci mostrare i preziosi quadri che quel solitario uomo dipingeva in quelle alte latitudini per solo suo passatempo, ed informare intorno alla vita di quelle popolazioni; e poi chiesi al mio ospite, il quale si mostrò non poco sorpreso, dei noti piccoli laghi. Partimmo all'istante, vi giungemmo dopo poche centinaia di passi, e — sul primo di essi stava appunto vagando a nuoto una coppia di falaropi, una seconda sul secondo, ed una terza sugli altri. Più tardi trovai ancora certamente altri individui di questi amabili uccelli, che più oltre, nella Lapponia, non sono rari, ma non mi produssero più l'impressione di incanto e di ammirazione di quel giorno.

Il falaropo da me incontrato, l'unica specie della famiglia, e che in generale nidifica in Lapponia, e il Gallo d'Odino degli Islandesi, o Falaropo iperboreo (LOBIPES HYPERBOREUS), che, secondo i moderni, è tipo di un particolar genere che presenta i caratteri suesposti, e che si distingue dagli altri pel becco stretto e la coda relativamente corta. Le piume delle parti superiori del corpo sono grigio-nere, quelle della parte inferiore del dorso e della regione scapolare sono nere con margini color gialliccio-ruggine, i lati della parte posteriore del collo sono rosso rugginosi, la regione tracheale e le parti inferiori sono bianche, l'ingluvie ed i lati sono grigi. Nella femmina il colorito è più vivace, il nero-grigio delle parti superiori del corpo ha lucentezza come di velluto, il collo e la parte inferiore della gola sono color rosso vivo, la regione dell'ingluvie ed i lati sono color grigio-nero. L'occhio è bruno, il becco nero, il piede grigio piombo: in esso la membrana interdigitale è gialliccia, come pure gli orli di questa sono giallicci nell'interno, grigi nell'esterno. Nel maschio la lunghezza sta tra pollici 6 3/4 e 7, l'apertura delle ali tra pollici 12 2/3 e 12 3/4, l'ala misura 4 pollici, la coda 2. La femmina è più lunga di parecchie linee e più larga d'un pollice.

Nell'estremo nord e nell'ovest questa specie è rimpiazzata dal Falaropo propriamente detto o Falaropo rosso (PHALAROPUS RUFUS). Come caratteri del genere che esso rappresenta consideransi il becco lungo quanto la testa, largo, piatto ed alquanto ricurvo all'insù in punta, e la coda alquanto più lunga, essendo questo genere nel resto simile al precedente. Il falaropo propriamente detto è maggiore del gallo di Odino, misurando abbondantemente 8 pollici in lunghezza e quasi 14 in apertura d'ali, e 5 pollici nell'ala, e 2 3/4 nella coda. Pileo, dorso e spalle sono neri colle piume marginate di giallo-ruggine; la parte posteriore del collo ed il groppone sono color rosso-ruggine; le parti inferiori del dorso, le copritrici superiori dell'ala ed i lati della coda hanno color grigio-cinerino; le parti inferiori del corpo color rosso-ruggine elegante. Nella femmina il pileo e la nuca sono color nero-velluto, il dorso rosso-scuro, le parti inferiori rosso-vivo. L'occhio è bruno, il becco giallo-verdiccio, bruno-corneo in punta, il piede bruno-grigio. Nell'abito autunnale pileo e nuca sono cinerini e notati di due strie nero-grigiastre, le quali scorrono ai lati dell'occipite; le piume del dorso e della regione scapolare sono grigio-azzurre con fusti più scuri; le parti inferiori sono bianche nel mezzo, grigie ai lati.

Il gallo di Odino abita in estate le coste della Finmarca, l'Islanda, la Groenlandia meridionale e propriamente anche il margine settentrionale della Tundra asiatica, e di là vola talvolta alle regioni più meridionali, essendo stato ucciso in America, in Germania, in Olanda, in Francia e perfino nella Spagna, nelle acque interne dove giunse unito ai piovanelli, e seguendo con essi il corso delle acque. Nella Svezia australe e nella Danimarca tali individui smarriti si osservano più frequentemente che non nelle regioni più meridionali dove esistono rarissimi. Il falaropo propriamente detto nell'estate è comune allo Spitzberg e nel nord della Groenlandia, trovasi pure nell'Islanda, secondo Faber, su d'una piccola estensione, e migra più raramente al sud che non il gallo di Odino. Ritiensi che sua vera patria sia la Siberia nordica, e da ciò dipende forse se compare isolatamente nella Cina e nelle Indie. Risulta pure dalle osservazioni di Holböll come esso sia anche comune sulle terre attorno allo stretto di Davis, donde forse partono quegli stuoli sovente numerosi che si incontrano talvolta nel sud degli Stati Uniti.

A detta di coloro che hanno potuto esaminarli, i due falaropi si rassomigliano cotanto nei costumi che non è quasi possibile trovarvi differenza. Tutti e due sono veri figli del mare, tutti e due si trattengono solo durante il tempo della cova nelle vicinanze della costa o sui piccoli laghi d'acqua dolce, mentre passano tutto l'altro tempo in mare. Il gallo di Odino giunge in Islanda tra il 20 ed il 25 di maggio, verso il finire dello stesso mese in Groenlandia, e pressochè contemporaneamente si stabilisce nella Finmarca; il falaropo compare più tardi, cioè solo al principio di giugno nel nord della Groenlandia. Prima di tale epoca le due specie si vedono od in grandi stuoli in mezzo al mare, oppure in piccoli branchi nelle vicinanze delle coste sui fiordi. Giunte sul luogo le associazioni si scindono in coppie, e ciascuna di queste si cerca uno stagno ove nidificare. Trovandosi Holböll, nella primavera dell'anno 1835, trattenuto per diciotto giorni dal ghiaccio nel suo viaggio verso la Groenlandia, vide sempre che i falaropi nuotavano frammezzo ai massi del ghiaccio stesso, e più tardi li vide frammezzo alle onde più furiose che si rompevano contro gli scogli o la riva. Essi passano l'inverno sul mare, il quale fornisce loro nutrimento si abbondante che s'impinzano talmente di grasso da non potersi più facilmente scorticare. Si vedono costantemente raccogliere qualche cosa dalle onde ed inghiottirla, ma non si poterono ancora determinare gli animaletti dei quali si nutrono. Audubon dice che essi si posano volontieri sulle erbe marine galleggianti, dove sono attivamente occupati nell'intento certamente di procurarsi cibo. È indubitato che sul mare essi si comportano come veri uccelli marini, e gareggiano con qualunque altro nel nuoto; come però vi passino la lor vita non si sa, non conoscendo noi altro che le osservazioni indicate più sopra. All'incontro abbiamo fortunatamente potuto conoscerne il modo di vivere sulla terra.

Benchè mi sappia benissimo che l'ordine dei trampolieri comprende molte specie amabili e graziose, tuttavia non ho alcuna difficoltà a dichiarare i falaropi come superiori a tutti. Questi uccelli sono estremamente attraenti ed amabili nell'indole e nel fare, agili in ogni movimento, dotati di tutte quelle facoltà che possa presentare qualunque altra specie del loro gruppo, e perfettamente in casa loro tanto sul terreno solido quanto nel paludoso, nell'acqua come nell'aria. Nel camminare si assomigliano ai piovanelli; sulla riva stanno col collo alquanto rattratto e movendosi camminano a corti passi; sanno però anche correre e muoversi colla massima destrezza nel terreno paludoso, e nascondersi egregiamente. Volano così velocemente e con tanta leggerezza che anche al tiratore più esercitato riesce difficile colpirli a volo; ed in questo come nell'altro modo di muoversi rassomigliano tanto ai loro affini che non vi si sa trovare differenza alcuna. Nuotano con una leggerezza, con un'eleganza e con una grazia che veramente rapiscono. Giacciono sull'acqua più leggermente che qualunque altro uccello nuotatore a me noto, ed in modo da sembrare che ne tocchino appena la superficie; tengono le piume molto aderenti, e remigando fortemente si muovono con istraordinaria velocità. Tuffarsi non possono, essendochè il loro piumaggio sia così ricco che loro manca la forza di spingere il loro leggero corpo sotto la superficie dell'acqua; anche quando sono feriti non cercano di nascondersi sott'acqua, ma nuotano colla massima celerità possibile per giungere ai carici e nascondervisi in un istante. Dall'acqua s'alzano direttamente nell'aria, e da questa piombano pure direttamente su quella. Sull'acqua essi sbrigano tutte le loro faccende, cioè, raccolgono il cibo alla superficie, vagano quà e là per sollazzo e si accoppiano anche. È quindi loro affatto indifferente sia essa tranquilla come uno specchio oppure

agitata, calda o fredda. Faber li vide nuotare a tutto loro agio su stagni le cui acque, essendo termali, avevano un calore che non si poteva quasi sostenere dalle mani. I loro sensi sono acuti molto, le loro facoltà intellettuali assai sviluppate. Ingenui e fidenti come pochi altri uccelli di ripa, essi lasciano che l'uomo si avvicini loro fino a dieci passi, e se questo non li disturba si lasciano osservare per alcuni minuti prima di sottrarsi allo sguardo di lui, ma ogni tentativo di inseguimento li rende guardinghi, ed un solo colpo sbagliato, molto timidi. Degli altri animali, almeno durante l'epoca della cova, sembra che non si curino, vivendo piuttosto unicamente da loro. L'amore però li eccita anche e desta fra i maschi della stessa specie, i quali prima stavano egregiamente d'accordo tra di loro, vive lotte, le quali cominciate sull'acqua vengono decise nell'aria. Il maschio che compaia nel distretto occupato già da una coppia ivi domiciliatasi, eccita tosto la gelosia del legittimo possessore. Nuotano immediatamente l'uno contro l'altro, s'alzano dall'acqua nell'aria battendosi in un volo turbinoso finchè l'intruso è obbligato a fuggire. I due coniugi dimostrano la massima tenerezza mantenendosi sempre l'uno accanto all'altro e non lasciandosi che raramente. Holböll sostiene che la femmina si vede raramente nelle vicinanze del nido perchè, fra undici galli d'Odino da lui uccisi in vicinanza di cinque diversi nidi, non vi era che una femmina: le mie proprie osservazioni mi obbligano a dire il contrario, giacchè fra dieci individui che io uccisi ed esaminai sei erano femmine e quattro solo maschi: vidi pure sempre i due membri della coppia insieme riuniti. Nei maggiori laghi può avvenire che parecchie copie nidifichino insieme, mentre nei minori laghi di acqua dolce o meglio negli stagni ciascuna coppia lo occupa intieramente e non tollera la vicinanza di altre.

I laghi ove nidificano i falaropi giacciono sempre in vicinanza del mare ed in questo s'accordano pienamente le mie osservazioni con quelle di Faber e di Holböll. I due osservatori notano che il gallo d'Odino nidifica anche più nell'interno della terra asciutta, mentre i falaropi propriamente detti preferiscono per nidificare, ai fiordi ed al continente, le isole fuori dei fiordi stessi le quali contengono piccoli stagni. Io non saprei sopra questo portare un giudizio: posso però dire che tutte le coppie di galli d'Odino da me incontrati vivevano su piccoli stagni in vicinanza della costa, e non mai in quelli che si osservano più o meno in alto sui monti. Che questi uccelli dagli stagni ove tengono il nido si spingano ogni sera sopra i fiordi, come dice Holböll, e vi nuotino intorno in cerca di animaletti, ciò mi sembra in massima credibile, avendoli io stesso veduti venire dal mare verso la terra. Il nido non è sito su isole od in luoghi asciutti in mezzo agli stagni, ma bensì ordinariamente sul loro margine, ed è una semplice conca bene arrotondata nell'erba, senza particolare rivestitura, della quale tiene il posto l'erba stessa pigiata in cui sta l'avvallamento. Il nido da me trovato conteneva tre ova, ma può darsi che il loro numero non fosse ancora compiuto, essendochè Faber ed Holböll unanimemente asseriscono che il gallo di Odino depone sempre quattro ova, nè più nè meno. Queste in proporzione all'uccello sono piccole, e su fondo gialliccio o verdiccio presentano parecchie macchie bruno-nere di grandezza varia. Intorno alla loro riproduzione non siamo ancora, precisamente parlando, totalmente in chiaro. Faber dice che maschi e femmine si alternano covando, ed aggiunge che solo in questi uccelli avvenga che il maschio presenti due macchie di covatura, macchie che non si osservano nella femmina; ed Holböll pensa in conseguenza che il solo maschio matura le ova e la femmina non covi. Più esatte osservazioni decideranno la questione. Alla metà di luglio, nella Lapponia settentrionale,

io incontrai piccini in piumino, i quali sotto la guida dei genitori correvano rapidamente nei carici e nell'erba, e che, quantunque sapessero egregiamente nascondersi, furono però trovati e cólti. I genitori si mostravano infinitamente dolenti, svolazzavano pietosamente intorno a me e cercavano, coi soliti infingimenti, di allontanarmi dai loro nati, i quali nel fare si assomigliano agli altri piovanelli, colla sola differenza che sanno prontamente ed abilmente nuotare, cosa che menziono espressamente, giacchè Faber ed Holböll asseriscono il contrario. Il colore del piumino è relativamente oscuro e simile al colore delle ciperacee.

Nel ventricolo degli individui da me uccisi trovai larve di insetti diversi che mi riuscì di determinare, e nelle mie osservazioni notai che l'uccello prende il suo cibo tanto nell'acqua, come sulla riva e tra le ciperacee. Non occorre dire come i piccini debbano contentarsi di quel solo nutrimento che trovano fra le erbe. Secondo Malmgreen il falaropo nella state ed allo Spitzberg si nutrirebbe principalmente di una piccola alga che cresce numerosa negli stagni.

Al cominciare dell'agosto i genitori conducono i piccini, che nel frattempo si sono resi abili al volo, alle isole nei fiordi dove si raccolgono in ischiere che vi incominciano la loro vita invernale. Nei primi di settembre infatti hanno già indossato l'abito invernale, e sono già divenuti così grassi che pel raccoglitore naturalista più non servono. Alla fine dello stesso mese abbandonano intieramente la costa migrando a stuoli verso l'alto mare.

*
* *

I Totani (TOTANI), che prima generalmente si riunivano ai piovanelli, costituiscono un gruppo ben delimitato che si può innalzare a famiglia. Le loro forme sono leggiere e graziose, il collo mediocremente lungo, la testa piccola, le ali lunghe e strette, colla prima remigante più lunga delle altre; la coda, fatta di dodici penne, è corta, tondeggiante, quadrata oppur conica; il becco, lungo quanto la testa od alquanto di più, dalla radice fin verso la metà è molle, ed alla punta corneo; il piede è variamente conformato, ora alto e snello, ora corto e robusto, ordinariamente con quattro dita e qualche volta anche con tre. Le piccole piume stanno aderenti al corpo, non portano colori eleganti e si cambiano due volte nell'anno. Maschio e femmina poco si distinguono nella mole, poco o nulla nel colorito.

Anche nei totani, secondo Nitzsch, si ripetono i caratteri generali di struttnra delle limicole; distintivo però per tutte le specie della famiglia si è che l'apparato tattile a cellule ossee manca nel becco. La colonna vertebrale conta dodici vertebre cervicali, nove dorsali ed otto a nove vertebre caudali. Lo sterno si distingue da quello dei piovanelli per la minore ampiezza del paio interno di insenature membranose. Il bacino è in proporzione stretto; la lingua non giunge fino alla punta del becco; il ventricolo ha muscoli deboli; la milza è piccola e rotonda, il canale intestinale è notevole per la brevità dei ciechi.

Come gli uccelli più sopra nominati, anche i totani appartengono principalmente al nord; tutte le specie però migrano regolarmente e visitano perciò le regioni più disparate, fissandovesene alcune, nidificandovi e ponendovi stabile dimora. Loro luoghi ordinarii di stazione sono le rive delle acque correnti o ferme, i paduli, i luoghi paludosi, e meno frequentemente le coste del mare; alcuni vivono preferentemente nel bosco. Negli

alloggiamenti invernali i totani si associano a molti altri uccelli talvolta anche intieramente estranei, non si riuniscono però mai che raramente in grossi stuoli come i piovanelli, sembrando quasi che la società degli altri uccelli estranei meglio loro talenti che non quella degli uccelli della stessa loro specie. La loro indole è attraente, il loro camminare elegante, agile ed a passi; il volo straordinariamente leggiero e celere. Quasi tutte le specie guadano profondamente nell'acqua e nuotano in certe circostanze abilmente intorno, quantunque ordinariamente peschino in piedi tuffando solo testa e collo nell'acqua per raccogliere il cibo sul fondo. La loro voce si compone di note graziose, alte, come di flauto, che si odono da lungi, che tanto si rassomigliano, che non di rado una specie fa seguito alle altre.

Appena liquefatte le nevi i totani compaiono nei luoghi ove nidificheranno, principalmente presso i grandi stagni di acqua dolce, ed appena arrivati vi danno principio alla costruzione del nido sul terreno, od eccezionalmente anche sui bassi tronchi arborei od anche sui loro rami. Nel primo caso si scavano una piccola buca nell'erba cui arrotondano, lisciano e rivestono; nel secondo caso approfittano d'un vecchio nido di tordo, d'un ramo forcuto o d'altro luogo consimile, formandovi con muschi o con foglie raccolte un sottostrato. La covata componesi di quattro ova relativamente voluminose, piriformi o turbinate, le quali su fondo verde-olivastro presentano macchie grigio-brune. La femmina sola cova, ma il maschio con angosciose grida e collo svolazzare all'intorno mostra il suo amore ardente per la prole. I piccini fin dai primi giorni della loro vita corrono dietro ai genitori, in caso di pericolo si nascondono abilmente, come i loro affini, sul terreno o nell'erba, sanno ben presto svolazzare, ed appena valgono a volare per bene si rendono capaci di provvedere a loro stessi. Allora e genitori e piccini errano a loro talento, senza più curarsi gli uni degli altri, dapprima nelle vicinanze, poi fanno maggiori escursioni, e finalmente una bella sera incominciano il viaggio invernale.

Tutti i totani appartengono agli uccelli più cauti e più timidi, le maggiori specie in genere mettendosi a capo quando trovinsi riuniti con altri uccelli di ripa. La loro caccia non riesce sempre, anche l'uccellaggione ha le sue difficoltà. Alla gabbia si adattano prontamente, prediligono un cibo succedaneo semplice, e colle cure convenienti possono durare per anni nella schiavitù.

Come intermediari tra la famiglia dei piovanelli e quella dei totani si possono considerare le specie dei Piro-piro (ACTITIS), uccelli piccoli, di forme eleganti graziose, con becco dritto, pieghevole, duro solamente in punta, nel resto molle; con ali piuttosto acute, il cui margine posteriore è tagliato distintamente a foggia di mezzaluna, e di cui le ali spurie sono molto distinte. La loro coda, composta di dodici penne, è piuttosto lunga e graduata. Le piccole piume sono molli, ben serrate, alquanto strette, e nel modo e nella distribuzione dei colori presentano qualche cosa di peculiare. Le femmine, alquanto più piccole dei maschi, presentano un egual colorito, il quale non cambia pure di molto in genere nelle diverse stagioni.

Nel Piro-piro piccolo (ACTITIS HYPOLEUCOS) le piume delle parti superiori del corpo sono color bruniccio oliva con riflesso verdiccio o porporino ed offrono macchie nere ai fusti e trasversalmente: quelle che stanno ai lati dell'ingluvie sono bruniccie

con fusti più scuri e con macchie longitudinali; le parti inferiori del corpo sono bianche. Le remiganti primarie, color nero bruno, presentano in punta uno stretto orlo grigio bianco, e cominciando dalla terza in avanti sul margine del pogonio interno portano una macchiuzza bianca: le remiganti secondarie, bianche nella metà basilare ed in punta, sono nel resto d'un nero bruno opaco: le timoniere mediane sono grigio brune con fusti neri con margini e macchie color giallo rugginoso; tutte le altre più o meno bianche con esili fascie nere trasversali. L'occhio è bruno, il becco nero grigio, più chiaro alla radice, il piede grigio piombo. La lunghezza giunge da pollici 7 3|4 ad 8, l'apertura delle ali da 12 1/2 a 13: l'ala misura 4 pollici, la coda 2 1/2.

In tutti i luoghi da me visitati dal Capo nord alle coste dell'Abissinia trovai questo piovanello presso tutti i corsi d'acqua, tutti i fiumi, tutti i laghi e tutte le coste marine: lo trovai presso i nostri torrenti di Germania come presso il Nilo bianco e l'azzurro. Altri osservatori lo incontrarono nell'Asia dal Camsciatcà alle Indie, oppure dallo stretto di Gibilterra al Capo di Buona Speranza, e probabilmente trovasi pure in America presso la specie affine che colà lo rappresenta. E qui conviene notare espressamente che in tutta questa immensa area di diffusione esso nidifica, essendochè quegli individui che abitano al nord giungono tutt'al più fino all'Europa meridionale od al nord dell'Africa, e che esso si può incontrare anche tutto l'anno nella regione equatoriale. Nella Germania settentrionale esso giunge alla metà di aprile o solo in maggio vi cova, e comincia già a vagare in luglio, finchè verso la metà di settembre dà principio alla migrazione (1). Durante questo viaggio, che si compie la notte e si interrompe nel giorno, si osserva che esso si tiene in branchi da sei ad otto, e talvolta anche a venti individui. Questi branchi sembrano mantenersi durante tutta la migrazione: volano, se il tempo è favorevole, sino al mattino, poi discendono su d'un luogo adatto, perloppiù sulle rive d'un fiume o d'un ruscello, nel quale cercano durante il giorno il nutrimento, si riposano nelle ore meridiane, si trattengono anche alcuni giorni, se loro pare, poi continuano la migrazione.

Questo piovanello ama le regioni nelle quali possa in qualche modo nascondersi, e quindi lo si vede bensì regolarmente sui banchi di sabbia, ma più comunemente ed abbondantemente colà dove la riva sia provvista di cespugli e di canne. Non è facile confonderlo con altri, giacchè nel fare si distingue molto da' suoi affini, tenendosi orizzontale, correndo agilmente, ma a passi piuttosto corti e frequenti, ed agitando costantemente la coda a foggia della ballerina. Il suo volo è leggiero, celere ed agile, ma non comune, perchè volando non si alza che di rado nelle regioni superiori dell'aria, come fanno la massima parte dei piovanelli, ma piuttosto scorre in linea retta immediatamente sulla superficie dell'acqua, sicchè si crederebbe quasi che se ne bagnino le ali. Solo quando vuole abbandonare definitivamente un luogo esso si alza molto nell'aria, e si muove celeremente. Le bianche macchie delle remiganti, quando

(1) « All'accostarsi del freddo questi uccelli lasciano il nostro paese e vanno a svernare in paesi più caldi: ma al ritorno della primavera in abbondanza ricompariscono, e restan fra noi tutto l'estate e parte dell'autunno . . . . san camminare al disotto dell'acque tenendosi con i diti aggrampati al terreno . . . . . e in grazia delle penne folte ed untuose, ne sorgono senza rimanerne bagnati . . . . il professore Calvi di Genova, inseguendo uno di questi uccelli cui aveva una fucilata rotto un'ala, lo vide con maraviglia immergersi nell'acqua, e là sotto camminando sui sassi fuggire, mentre le sue penne restavano asciuttissime, essendo difese da un sottile strato d'aria che sopra di esse aderiva.... » (SAVI, *Orn. Toscana*, Volume II, pagina 277). (L. e S.)

le ali sono espanse, si mostrano come ampie fascie. In caso di bisogno questo uccello angustiato si getta nell'acqua, nuota rapidamente oppure anche si tuffa, se è possibile, e nuotando sott'acqua anche colle ali per un certo tratto, ricompare alla superficie in tutt'altro luogo.

Chi vuole osservare il modo di vivere quotidiano di questo uccello deve specialmente badare a quei luoghi i quali trovansi ricoperti o da cespugli o da rive sporgenti, dove ordinariamente la sua presenza viene indicata dai bianchi sterchi. Esso trattiensi, come dice Naumann, volontieri nei luoghi silenziosi, mediocrementi nascosti, quantunque non si accovacci mai, e meno ancora si nasconda nelle erbe. Perfino i luoghi elevati che esso frequenta sono sempre disposti in modo che può essere bensì visto dalla vicina riva, ma non da lontano. « Sopra un vecchio e mutilato pero, che frammezzo ad altri alberi ricchi di foglie, a cespugli e ad una siepe, sporgeva sopra il pelo delle acque d'uno stagno vicino al mio giardino, stava ad un'altezza di per lo meno quattro piedi, come una vedetta con un sedile per una persona, il tutto di tavole. Questo posto era scelto come luogo di riposo da tutti i piovanelli che, durante la migrazione, visitavano il nostro stagno, e ciò quantunque sulla riva opposta, non distante quaranta passi, esistesse un sentiero assai battuto da passeggieri, i quali andando e venendo non mancavano di spaventarli ». Sono quelli i luoghi che piacciono specialmente a questi uccelli, i quali non sono solamente previdenti e cauti, ma anche molto paurosi, sicchè quantunque si trattengano nella vicinanza delle abitazioni od anche fra queste, stanno però sempre in guardia. Esso possiede sufficiente intelligenza per distinguere gli uomini pericolosi dagli innocui e per evitare in tempo gli animali dei quali non osa fidarsi. Raramente avviene agli uccelli rapaci di sorprenderlo; perfino lo stesso ostinato sparviere rimane sovente ingannato da lui che, appena s'accorge della presenza di sì terribile nemico, tosto si ricovera colla massima celerità in un fitto cespuglio od in caso di bisogno si getta anche nell'acqua, nella quale si salva tuffandovisi. Cogli altri piovanelli stringe poche relazioni: le coppie stesse raro è che non si sciolgano cessato il tempo della riproduzione. Ciò che li unisce è più la convenevolezza del luogo che la socievolezza. La voce, simile a quella di un alcione, è un fischio tenero, chiaro, acuto, risonante, che suona come *hididi* oppure *fit*, anche *ihdihdihd*, ma nell'epoca degli amori si trasforma quasi in un trillo che, incominciando dolcemente, cresce e finisce diminuendo, viene ripetuto un numero infinito di volte e non riesce sgradito all'orecchio.

L'opera della riproduzione incomincia appena le coppie, le quali arrivano ordinariamente già belle e formate, sono giunte sul luogo dove si fanno tosto notare appena vi si siano stabilite. Ognuna di esse si sceglie una particolare località, e non soffre che nelle vicinanze, od almeno sulla stessa riva, ve ne sia un'altra. Il maschio si mostra molto eccitato, vola qua e là in modo singolare in linee sinuose, trilla, canta e gira graziosamente intorno alla femmina. Questa si sceglie sopra la riva, in luogo vicino più o meno o lontano dall'acqua, non però mai esposto alla inondazione, nei cespugli, un posticino, dove, tra i rami, preferentemente di salice, costruisce, con radici, canne, stoppia o con foglie secche, un nido semplice che, malgrado la traditrice inquietudine del maschio, non si trova perloppiù che dopo lunga ricerca. Le quattro ova che costituiscono la covata sono ora tozze, ora snelle, piriformi, a guscio sottile e lucente che, su fondo giallo rugginoso pallido, portano macchie grigie sulle quali stanno altre macchie di color bruno rossigno e sopra ancora altre macchie e punti di color bruno nericcio. I genitori covano tutti e due, non tollerano alcun guasto, alcuna alterazione fatta al nido: notano tutto attentamente, e se loro si invola anche un sol ovo, abbandonano

immediatamente la covata. I piccini sgusciano dopo un'incubazione di circa due settimane; vengono ancora per qualche giorno riscaldati dalla madre e poi condotti fra i cespugli di salice, dove sanno così bene nascondersi, che senza un buon cane sarebbe difficile trovarli, quantunque i genitori, che con angosciose grida svolazzano attorno a chi li cerca, ne tradiscano la presenza. In otto giorni loro spuntano le remiganti e le timoniere, sicchè in quattro settimane sono già abili al volo e fanno di meno delle cure dei genitori.

Larve di insetti, vermi e specialmente neurotteri e ditteri ne sono il nutrimento, il quale, od è raccolto dal suolo, o colto al volto, oppure anche beccato sulle foglie. Il piovanello spia mosche, moscherini, zanzare, effemere e ragni d'acqua, loro s'avvicina lentamente e cautamente col capo e col collo rattratti, e li coglie con un colpo di becco che raramente va in fallo. Dal suo luogo favorito esso fa continuamente la guardia, gira intorno gli occhi, spia tutto e si precipita poi ora sopra questo, ora sopra quell'insetto. Nella cattività esso si abitua ben presto al cibo di gabbia se dapprincipio a questo si uniscono pezzetti di lombrici, di mosche, di larve, di tenebrioni e simili: in pochi giorni si assuefà alla prigionia mostrando tosto la sua indole bonaria. Diverte singolarmente quando, dando la caccia alle mosche, impiega tutte le sue arti per raggiungerle. Diventa molto addomesticato, e trattenendosi in un breve spazio presso il truogoletto del cibo sporca poco la camera o la gabbia e procura molto piacere a chi lo possiede. Giova molto a conservarlo il tenerlo all'aperto all'estate.

I quadrupedi rapaci, le gazze e le cornacchie arrecano molti danni alla prole: gli adulti invece hanno poco a temere da nemici, ma trovano nelle invidiose cutrettole dei potenti concorrenti pel cibo, e devono perciò sostenere continue liti contro di esse.

Fra tutti gli altri totani merita speciale attenzione la Pantana o Verderello (GLOTTIS CHLOROPUS). Essa è tipo di un particolare genere che si distingue specialmente per il becco lungo, stretto, piegato molto all'insù ed intieramente duro, e per i piedi nudi fin sopra al calcagno, nei quali il dito medio e l'esterno stanno uniti da una membrana interdigitale. Il verderello è il maggiore fra i suoi prossimi affini, raggiungendo in lunghezza da 12 a 13 pollici in apertura d'ali da 21 1|2 a 22 e misurando 7 pollici nell'ala e 3 nella coda. Le piume delle parti superiori sono nere coi margini bianchi; bianche quelle della parte inferiore del dorso e del groppone: bianche pure quelle delle parti inferiori fino al petto, che è disegnato da macchie e striscie longitudinali nere. La coda nel mezzo è grigia, lateralmente bianca con macchie nere. Nell'abito autunnale la testa la parte posteriore ed i lati del collo sono color nero grigiastro con istrie bianche; le piume della parte superiore del dorso sono color cenerino cupo con fusti neri, con macchie parimente nere e con margini bianchicci: quelle della parte inferiore del collo e dell'ingluvie portano fusti neri e striature longitudinali. L'occhio è bruno, il becco grigio nero, il piede verde grigio.

Se può essere discutibile se la pantana siasi o no trovata nell'America, non v'ha alcun dubbio invece che essa si incontra in tutte le parti della terra ad esclusione della Nuova Olanda. Sua patria è il nord del vecchio mondo, di dove migra ogni anno sino alla Cina meridionale, alle Indie, all'Egitto, alla Nubia, al Sudan, all'Abissinia, al Marocco, alla Senegambia e fino anche al Mozambicco, dove fu pure uccisa. Nella Siberia deve

essere singolarmente comune durante l'estate; Radde però nelle parti orientali di questa la trovò solo isolatamente. Tocca la Germania nell'occasione della migrazione in primavera ed in autunno, ma non vi fu mai osservata nidificarvi. La vi si vede assai per tempo, cioè già nella seconda metà di luglio, giungere dal nord, errarvi irregolarmente in agosto ed in settembre e poi rimettersi in viaggio alla fine di settembre od al principio di ottobre. Essa trova già in Egitto od in parecchie isole dell'Arcipelago greco una stanza conveniente per passarvi i mesi invernali, ma conservando l'abitudine di errare giunge fino alle regioni tropicali. In aprile ed in maggio essa attraversa nuovamente la Germania pel ritorno. I suoi viaggi avvengono pure la notte, ma alcuni percorrono anche di giorno estesi tratti nella direzione del loro viaggio.

Seguendo l'uso de' suoi affini la pantana preferisce decisamente i laghi d'acqua dolce e le paludi alle coste del mare, e se sovente la si trova attorno a questo, non vi si ferma che poco tempo e solo dove la sponda è fangosa. Nelle stazioni iemali essa si stabilisce attorno ai laghi, ai fiumi che allagano le rive, e con maggior piacere attorno ai campi di riso. Perloppiù la si vede sola, ma è sempre circondata da differenti piovanelli, da cavalieri d'Italia, da pittime piccole od anche da natatori, specialmente da anitre, dei quali essa assume volontieri officiosamente quella direzione cui esse almeno seguono ciecamente. Sfuggendo le maggiori acque essa ricerca preferentemente i piccoli stagni od i paduli, ed evita anche decisamente e boschi e cespugli, indubbiamente per previdenza, giacchè la prima condizione che essa ricerca nel luogo ove intende stabilirsi si è che da quel luogo possa guardare ampiamente all'intorno, non fidandosi nemmeno dell'arabo che è pur ospitale.

Si può ritenere che la pantana riunisca in sè le proprietà tutte della sua famiglia. Essa infatti possiede tutta la vivacità, l'agilità e la mobilità de' suoi affini, si mantiene dritta, quasi pettoruta, cammina leggermente ed agilmente tenendo il corpo orizzontale, guarda volontieri attraverso l'acqua, nuota, anche senza bisogno, e per tratti sovente estesi, in caso di pericolo si tuffa egregiamente movendosi sotto acqua coll'aiuto delle ali, vola celeremente ed agilmente perloppiù in direzione rettilinea con rapidi e potenti movimenti d'ala, descrive eleganti deviazioni, e prima di scendere a terra si lancia con fruscìo fino a poca distanza dal suolo e frenando allora con colpi d'ala la rapidità del movimento, si posa su questo. La sua voce è un fischio acuto, chiaro, che si ode da lungi e si potrebbe approssimativamente rappresentare colla sillaba *tja* e che suona assai gradito: il richiamo è un dolce *dich, dich*, l'espressione dell'angoscia uno stridulo *cri cri*, ed il canto d'amore un patetico *daidl, daidl, daidl* come di flauto, che viene sovente ripetuto, ma soltanto durante il volo. Tra i suoi affini è di gran lunga il più accorto, il più previdente ed il più cauto, e quindi atto nel più alto grado a servire di guida agli altri. Lo si vede in moto in tutte le ore del giorno, chè non dorme che nelle ore meridiane, oppure forse anche verso mezzanotte, e sempre un sonno sì leggiero, che al menomo rumore si sveglia. Esso osserva attentamente un uomo che gli si avvicini e colla più decisa diffidenza: bada collo stesso sospetto al cavaliere ed al pedone, al battelliere nella sua navicella ed al cocchiere nella vettura. Tutto che sia insolito lo induce a fuggire, ed è tanto più timido quanto meno è uso a bazzicare coll'uomo. Non ha socievolezza: come è facile tosto osservare, esso non si cura punto de' suoi simili, quantunque sovente lo si veda con altri individui della sua specie, e non è certo lui che si unisca ai compagni piussopra nominati, ma bensì sono essi che lo cercano e gli si avvicinano. Il suo richiamo serve per tutti gli affini, e quindi anche pei piovanelli, di indizio certo che una data località è sicura, ed il suo contegno è guida per tutti gli altri.

Non si può ancora indicare quali specie di animali costituiscano il suo cibo prediletto. Esso si ciba di animali acquatici molto diversi, probabilmente di insetti e delle loro larve, di coleotteri, di effemere, di libellule e simili, come pure di girini di rana o di ranocchi, e finalmente di pesci di differenti specie, naturalmente solo di quelli che esso possa inghiottire. Naumann lo vide tranquillamente intento alla superficie dell'acqua a raccogliere piccoli girini e ad inseguirli anche nella profondità delle acque.

Intorno alla riproduzione di questo uccello non siamo ancora sufficientemente informati. Sappiamo che nidifica nel nord-est, isolatamente già nell'isola di Rügen, più frequentemente in quella di Gothland, e non di rado in Lapponia e negli stagni ai piedi delle Alpi. Il nido, costrutto negligentemente di steli, sta su d'un monticello di erba ai piedi di una betulla o di un salice, ed in giugno contiene quattro ova piuttosto grossette, le quali, su fondo giallo-olivastro pallido, sono segnate di macchie grigio-bruniccie più o meno visibili a conchiglia, e di macchie piccole o mediocri e di punti di color bruno-rossiccio. Tali ova sono ancora rarissime nelle collezioni, a quanto almeno dicono mio padre e Pässler nella magnifica opera di Bädeker sulle ova.

Essendo la pantana uno dei più cauti animali fra i suoi affini prossimi, siccome si è già notato, la sua caccia riesce alquanto difficile. All'approssimarsi di un uomo che a lei sembri sospetto, essa fugge tosto assai lontano, e messa in fuga, suole alzarsi a considerevole altezza, e vola molto lungi prima di tornare al suolo. Riesce più facile ucciderla nelle stagioni invernali, in quei luoghi dove trovasi più frequentemente a contatto coll'uomo senza aver motivo di temerlo. Appena però s'accorge di persecuzione, dà subito segno della sua abituale previdenza, ed allontanandosi conduce ordinariamente dietro di sè tutti gli altri uccelli della riva. In Germania si prende ai paretai da beccaccini; ma, anche qui, dice Naumann, si mostra estremamente cauta, quantunque già da lontano risponda al richiamo egregiamente contraffatto dell'uccellatore e gli vada dietro. Guardando sospettosamente alla traditrice capanna ed a tutti gli altri apparecchi, essa sta a lungo in posizione elevata e snella senza muoversi prima di andare più innanzi e mettere il piede sul luogo fatale. Quindi essa non scende direttamente sul luogo stesso delle reti, ma ordinariamente sopra un luogo vicino, donde poi si reca a piedi verso le reti. Quando è discesa, il richiamo deve immediatamente cessare, chè altrimenti non farebbe che aumentare maggiormente il sospetto di lei, che pure fuggirebbe senza fallo per sempre pel menomo rumore che udisse nella capanna, come non ritornerebbe più mai quando avesse visto muoversi le reti. Allorquando le pantane sono molte, l'uccellatore non deve essere troppo ingordo, ma accontentarsi della maggioranza e trarre le reti, giacchè è ben raro che tutte entrino nel luogo del tramaglio ad un tempo, e sempre alcune sfuggono, cioè ne rimangono lontane. Reca molto più piacere il cogliere uno solo di questi uccelli che molti ingenui piovanelli in una volta; e vi erano nei tempi andati, tra gli addetti alle saline in Halle, persone che amavano tanto la uccellaggione, che per cogliere uno di questi uccelli facevano volontieri tre ore di strada per giungere al lago salato, e non si tenevano paghi se, fra gli uccelli colti, non vi fosse anche qualche Hennick, ossia qualche pantana... Tali uccellatori erano molto abili ad imitare egregiamente il richiamo di questo uccello, che producevano per lo più colla sola bocca, servendosi solo in certi casi di fischietti d'osso ». Per loro e per gli altri uccellatori la pantana è un uccello importante, perchè, come fu già notato, la maggior parte degli altri uccelli seguono la sua voce. Deve essere quindi prima cura di un uccellatore il procacciarsi uno di questi importanti uccelli; giacchè uno di essi loro ne arreca centinaia.

Nella cattività la pantana si assuefa ben presto all'ordinario cibo succedaneo che si porge agli uccelli di ripa: vi si può mantenere per anni, diventa presto domestica e procura molto piacere, specialmente in una uccelliera.

Gray riunisce le Pittime o Limose (Limosa) ed i Chiurli in una particolare sotto-famiglia; io considero le prime come grossi totani. Le distinguono la mole, il corpo robusto, il collo mediocremente lungo, la testa piccola, il becco molto lungo, ora dritto ora dolcemente piegato all'insù, robusto e alto alla base, più debole all'innanzi, terminante in una estremità ampia a foggia di cucchiaio, e molle e pieghevole fino a quella; il piede alto, snello, a quattro dita; l'ala lunghetta, stretta, acuta, nella quale la prima remigante è la più lunga, e le penne dell'omero costituiscono un'ala spuria; la coda corta, tondeggiante, formata di dodici penne; le piccole piume compatte, fitte, strettamente aderenti, ed il colorito assai uniforme, variante però a seconda delle stagioni. Nella forma e nell'indole le pittime stanno, secondo me, molto vicine ai totani, quantunque non si possa negare che esse mostrano anche una certa somiglianza ai chiurli, come d'altra parte ricordano anche le beccaccie: questo genere non è ricco di specie, e queste son malagevoli da distinguere l'una dall'altra.

La Pittima piccola (Limosa rufa) ha color rosso rugginoso chiaro sul pileo e sulla nuca con istrie longitudinali brune: la regione scapolare ed il dorso bruno, piume nere con macchie e margini color ruggine: le copritrici delle ali sono grigiastre con orli bianchi: il groppone è bianco con macchie brune: la gola, i lati del collo, le parti inferiori e le sopracciglia sono color rosso rugginoso scuro, ma distinto: i lati del petto ed il sottocoda sono neri con macchie longitudinali: le remiganti nere con marezzature bianche, le timoniere grigie con fasce trasversali bianche, l'occhio è bruno, il becco rossiccio, grigio-nero in punta, il piede nero. Nella femmina i colori sono meno vivaci. Nell'abito invernale predomina il color grigio: le parti superiori sono cenerine con macchie longitudinali bruno-nericcie: il dorso, il groppone ed il sottocoda sono bianchi, le copritrici superiori delle ali nere con orli bianchi, le parti inferiori bianche. La lunghezza ne è di pollici 15 1/2, l'apertura delle ali di 26, l'ala è lunga 8, la coda pollici 2 3/4.

Il nord dell'Europa e dell'Asia sono i paesi ove la pittima piccola nidifica; e di là migrando, essa visita la maggior parte dell'Asia meridionale, tutta l'Europa meridionale ed il nord dell'Africa sino alla Nubia meridionale ed alla Gambia: compare in grande quantità anche sulle coste della Germania, e specialmente dell'Olanda. Si è osservato che sulle coste del Baltico non vi è mai molto numerosa, mentre sulle coste occidentali dello Schleswig e del Jutland compare talvolta in grandi stuoli. « Miriadi », dice Naumann, « si recano colà in istuoli simili a nuvole dalle sponde del mare sui prati e sui pascoli degli armenti, e da questi a quelle, a seconda del flusso e del riflusso delle acque marine. Simili stuoli ove si stanziano coprono letteralmente una lunga estensione di spiaggia, od almeno, quando gli individui ne siano alquanto accosto e cerchino tranquillamente il loro cibo, ricoprono una superficie considerevole. È incredibile il formicolio che colà presentano; e quando tali stuoli s'alzano a volo, veduti

da lontano, rassomigliano ad un fumo che si elevi ». Sembra che la massa principale di tali uccelli vaghi lungo le coste, od almeno essi non si vedono mai che in piccolo numero nell'interno della Germania. All'incontro essi si incontrano sempre numerosi nel sud dell'Europa, e specialmente presso i laghi del basso Egitto, come in generale le regioni attorno al Mediterraneo costituiscono le vere stazioni invernali di quelli che provengono dal nord-ovest dell'Europa (1).

Il soggiorno estivo della pittima e dei suoi affini è molto breve. Tutte le pittime sembrano recarsi unicamente nel nord per nidificarvi, ed appena hanno provveduto alla riproduzione si mettono nuovamente in viaggio. Gli stormi che in primavera si vedono nel nord-est dell'Europa vi sono appena giunti che già alcuni adulti ritornano indietro, quelli cioè, secondo che opina Naumann, i quali non ebbero felici risultati nella cova, e che quindi rimasero senza prole. Il vero passaggio comincia propriamente colla fine di agosto e dura anche in settembre, ed il rimpatrio succede in aprile sin molto avanti nel maggio, sicchè la durata della loro permanenza nei luoghi ove nidificano non raggiunge al più che due mesi. Le pittime si potrebbero dire uccelli marittimi, quantunque non nidifichino probabilmente nella immediata vicinanza della costa, e nelle stanze invernali si allontanino sovente notevolmente dal mare, anzi, seguendo i fiumi, si avanzano profondamente nell'interno del continente, giacchè il loro maggior numero si mantiene in vicinanza dei mari di quelle regioni cercando il cibo o sui loro margini o nei paduli o nei campi paludosi vicini. Durante la migrazione esse non si allontanano che a malincuore dal mare, sulla cui riva si agitano ed occupano sulle fanghiglie e sulle sabbie lasciate allo scoperto dal riflusso, poi, avanzandosi il flusso, ritornano a stormi verso il continente, donde inviano esploratori per sapere quando le acque si ritirino, ed avuta la sospirata notizia, con ispaventevole rumore ritornano all'acque e ne seguono le onde che vanno ritirandosi. « Qui », dice Naumann, « tutto spira allegria e gioia, e mostra distintamente che tali uccelli si trovano nel loro vero porto, nel vero loro elemento. Questo alternarsi dell'asciutto e dell'umido, che si ripete di sei in sei ore, ed il moversi corrispondente d'un numero così straordinario di grandi e belli uccelli, offre al naturalista la più magnifica occasione per le più interessanti osservazioni ». Anche gli uccelli che si trattengono nello interno delle terre amano volare dall'acqua all'asciutto, e da questo a quella. Essi passano sulla terra le ore meridiane, nelle quali anche dormono, e verso sera si recano all'acqua, attorno alla quale si affaticano o tutta la notte od almeno nei crepuscoli mattutino e serale.

Nel loro fare le pittime sono veri totani, camminano infatti come essi a passi staccati, e non mai corti e frequenti come i piovanelli, sul margine dell'acqua, guadano anche questa, nuotano, ed al bisogno sanno salvarsi egregiamente tuffandosi. Schilling osservò che una pittima da lui ferita si tuffò nel mare sotto i suoi occhi stessi e più non ricomparve: a me avvenne più volte qualcosa di consimile nel lago Menzaleh, e posso almeno confermare la abilità a tuffarsi di questa specie e delle sue affini. Il suo volo, quanto a leggerezza e ad agilità, rassomiglia a quello dei minori totani, e non gli è forse inferiore in celerità; almeno si osserva che limose e totani possono volare a lungo insieme senza che mai gli uni sorpasssino le altre. Prima di

(1) La Pittima piccola è in Italia uccello molto raro. (L. e S.)

posarsi sul terreno, la pittima usa svolazzare alquanto drizzando verticalmente in alto le punte delle ali prima di raccoglierle. Quando molte pittime volano insieme da un luogo ad un altro non tengono alcun ordine, e formano piuttosto uno stuolo confuso; ma migrando tengono il consueto ordinamento a cuneo. La voce si distingue da quella dei piccoli totani per la profondità del tono e per la poca sonoreità. Il richiamo suona come « *chiêu* », oppure « *chei, chei* », od anche « *jech, jech, jech* »: il grido d'amore, più armonioso e patetico, suona come « *tabie, tabie* », ma nessuno dei loro suoni si può propriamente misurare in armonia con quelli dei totani.

Dal fare delle pittime si può arguire che esse abbiano sensi acuti e molta intelligenza. Talvolta se ne incontrano alcune che non sembrano timide; la maggior parte di esse però fugge con cura il cacciatore, cui sa distinguere in modo sicuro dagli altri uomini non pericolosi. Una società di pittime è sempre paurosa, dovunque si trattenga: le pittime isolate diventano paurose o quando soffrano persecuzioni o quando si costituiscono guide di una piccola società. Naumann dice che ordinariamente a questo onore vengono assunte le pittime più giovani; io credo però d'aver osservato che a tale uffizio vengono indifferentemente adoperate pittime e giovani ed adulte. Al lago Menzale mi avvenne raramente di vedere una pittima senza il suo seguito di piovanelli e pivieri, i quali seguivano fedelmente ogni movimento della guida, e le stavano in genere sotto ogni rapporto subordinate. Altri totani non si uniscono a queste riunioni, quasichè con ciò volessero dimostrare che si ritengono non meno capaci delle pittime di servire di condottieri agli altri.

Vermi, larve di insetti, oppure coleotteri perfetti, piccoli molluschi con conchiglia, giovani crostacei e piccoli pesciolini costituiscono il cibo delle pittime, le quali non possono inghiottire preda voluminosa. È incerto se il loro becco abbia tatto così squisito da servir loro a scoprire il cibo senza il soccorso della vista, e l'esame anatomico dimostra che l'apparato tattile a cellule ossee non è in esse sviluppato.

Intorno alla propagazione di questo uccello siamo sempre ancora allo scuro, e nemmeno l'opera di Bädecker sulle ova vale a togliere il dubbio. Dice bensì Wallengren che esso cova nella parte più settentrionale ed orientale della penisola Scandinava, dove sarebbe stato trovato da Malm; ma ci manca sempre una descrizione del nido e delle ova. Sappiamo che una specie affine cova nella Olanda, deponendo il nido in un luogo alquanto elevato nei grandi e profondi paduli e pantani, oppure nei prati umidi e paludosi. Il nido componesi in questo caso di una semplice escavazione rivestita di radici e di steli, e sul fine di aprile contiene quattro ova grandi, panciute, che, su fondo gialliccio-grigio, bruniccio, verde-olivastro scuro, oppure bruno-rugginoso e sempre oscuro, presentano macchie grandi, e piccole striscie e punti di color grigio-cenerino, bruno-terra e bruno-scuro. I due genitori covano alternandosi, e conducono pure insieme i piccoli nati, svolazzando angosciosamente attorno ad essi in caso di pericolo.

Nella schiavitù questi uccelli si conducono come gli altri totani. Si adattano presto a mangiare, si abituano pure presto alla gabbia; sanno distinguere il loro custode, e si conservano, specialmente se loro si accorda una certa libertà, benissimo alcuni mesi, e con diligenti cure forse anche qualche anno.

Nel sud dell'Europa, ed in numero singolarmente maggiore nel nord dell'Africa e nel sud dell'Asia, ivi è il più notevole dei totani, l'uccello che, relativamente, ha le gambe più lunghe. Io vedo in lui un membro di questa famiglia, mentre altri naturalisti lo considerano come un affine della avocetta, cui varrebbe a riunire agli altri scolopacidi, coi quali Gray lo mette insieme in una medesima famiglia. Ammetto volontieri che questo uccello è un totano singolare, inquantochè devia dal tipo generale dei totani; ma la forma, l'interna struttura ed i costumi provano costantemente la maggiore sua analogia con questi ultimi.

Il Cavaliere d'Italia (Hypsobates himantopus) si può dire il più snello di tutti gli uccelli. Il suo corpo è, in proporzione, piccolissimo e slanciato; il collo snello; la testa di mediocre grossezza; il becco lungo, sottile e debole, assottigliato verso la punta, dritto, tondeggiante sul culmine, piegato in basso all'estremità, e molle soltanto alla radice. Il piede a tre dita è straordinariamente lungo, debole e nudo molto all'insù del calcagno: il dito esterno sta unito al mediano per una breve membrana interdigitale; ogni dito è munito di una piccola, esile ed acuta unghia; nell'ala lunga e stretta la prima remigante è molto più lunga delle altre, e l'ala spuria è breve. La coda, formata da dodici penne, è assai breve, e sembra ancora più breve per rispetto alle ali. Le piume sono fitte, nella parte inferiore hanno quasi aspetto di pelliccia; nell'epoca degli amori hanno due colori, e, secondo le stagioni e l'età, variano notevolmente. Nell'abito primaverile, la nuca, una esile striscia posta sulla parte posteriore del collo, e la parte superiore del dorso sono di color nero, quest'ultimo con riflesso verdiccio: la coda è grigio-cinerina, il resto del piumaggio bianco, spruzzato nelle parti anteriori leggermente di rosso-roseo. Nella femmina i colori sono meno vivaci, il bianco è meno splendente, il nero senza lucentezza, il colore scuro della nuca è più esteso, ma meno lucente che nel maschio. Nell'abito invernale manca la tinta nera alla testa ed alla nuca, e viene al più indicata da un po' di grigio. Nei giovani le parti inferiori sono tinte in bianco-grigiastro, la parte posteriore del collo è grigia con ondulazioni bianche, e così pure più o meno grigie sono le piume della regione scapolare. L'occhio è d'un elegante rosso-carmino, il becco nero, il piede color rosso o carmino sbiadito. La lunghezza ne è di pollici 14 1/2, la apertura di ali 27, l'ala è lunga 9, la coda 3 pollici.

Il cavaliere d'Italia abita il sud ed il sud est dell'Europa, l'Asia centrale ed il nord dell'Africa, ed appartiene quindi alla zona calda ed alla temperata. Lo si comprende pure con ragione anche fra gli uccelli di Germania, perchè non solamente vi è venuto più volte, ma ci ha pure prolificato, siccome dimostrarono recenti osservazioni. In maggior numero compare principalmente in Ungheria, e sembra che tocchi di solo passo la Spagna e la Grecia e che anche nel sud d'Italia non sia stabile (1). Nel sud della Russia e nell'Egitto all'incontro esso vive tutto l'anno in considerevole numero, e di là, forse più per escursione che per migrazione, arriva nelle alte regioni del Nilo, nello stesso modo che dai laghi salmastri dell'Asia centrale, attorno ai quali vive molto numeroso, visita ogni anno le Indie senza però farvisi stazionario. Secondo Baldamus esso non

(1) « .... Non viene in Toscana che nel tempo del suo ripasso, cioè nel Maggio: allora è assai comune e frequentamente si vede in branchetti di otto o dieci .... un individuo che ne ebbi vivo faceva spesso sentire un grido corto e tronco, ma squillante come il suono di una piccola campana .... » (Savi, *Ornit. Tosc.* II, p. 233). (L. e S.)

manca in alcun lago salmastro di certa estensione dell'Ungheria mediana ed inferiore; in Egitto è uno degli uccelli più comuni, e vi si è famigliarizzato coll'uomo più che in qualunque altra regione. Le poche coppie che si trattennero in Germania durante la riproduzione e vi nidificarono elessero per loro dimora grandi, estese ed appartate paludi, e vi passarono vita così ritirata e silenziosa che solo casualmente furono notate. Nell'Egitto invece questo uccello vive nelle immediate vicinanze dei villaggi od anche in questi, e dove si trovi, come è cosa frequente, uno stagno dove si bagnino i bufali, si può con sicurezza fare assegnamento di vedervi pure aggirarsi uno stormo di cavalieri d'Italia, e si possono quindi osservare dalla massima vicinanza questi uccelli i quali, quantunque altrove ed ordinariamente molto cauti, si lasciano qui, senza alcuna paura, avvicinare dall'uomo fino a pochi passi. E mi era di non poca meraviglia il considerare come mentre quegli individui di questa specie che incontrava nell'interno dell'Africa erano estremamente timidi, non lo erano minimamente quelli che nell'inverno migrano nell'Egitto, ne visitano i laghi e vi si adunano sovente in stormi di due a trecento individui. Questi ospiti invernali si trattengono nella stagione rigida nei luoghi da loro una volta scelti senzachè sembri che essi escorrano pel paese, vi trovano in gran copia tutto che lor abbisogna, e vi diventano così grassi come mai in altro luogo. Al cominciare dell'aprile molti scompaiono dai laghi, ma molti vi rimangono ancora procedendovi alla riproduzione. Dalle osservazioni raccolte in Germania risulterebbe che i mesi della passata siano per questi uccelli il maggio e l'agosto; potrebbe però essere che nell'Ungheria giunganvi più presto e vi rimangano più a lungo, giacchè scompaiono più presto dall'Egitto e vi ritornano più tardi.

Il cavaliere d'Italia ama le acque salmastre senza però esservi assolutamente legato, e non si può dire propriamente uccello marino. Trovasi bensì qualche volta sulle coste del mare tra totani ed avocette; ordinariamente però lo si incontra nei nominati piccoli stagni o paludi, e durante la riproduzione nei maggiori stagni le cui acque sono dolci od al più alquanto salmastre. In socievolezza sembra superare i totani, ed in coppie non si osserva che durante l'epoca della propagazione, vivendo il resto dell'anno in branchetti da sei a dodici individui, e d'inverno nelle numerose schiere di cui si è già parlato. Cavalieri d'Italia isolati non vidi che nel Sudan, ma sempre però in compagnia di totani e di altri uccelli da acqua. Le piccole società mostrano poco curarsi dei loro affini; le grandi associazioni invece si affratellano sovente con essi e specialmente colle avocette, se però la riunione delle due sorta d'uccelli non è prodotta più dalla località ricca di cibo che non dalla socievolezza loro.

Nel suo fare e nelle sue abitudini il cavaliere d'Italia mostra quali siano i suoi affini. Abita le stesse località degli altri totani , ma, in rapporto colla maggior lunghezza delle gambe, cerca il suo cibo nelle regioni più profonde, raramente lo si vede al margine delle acque, bensì piuttosto ordinariamente dove queste hanno una certa profondità e dove o va guadando oppure anche non di rado va a nuoto. Il suo atteggiamento è quello d'un totano, ed il camminare non è punto barcollante e sguaiato come potrebbe parere a taluno, ma bensì leggiero, aggraziato, compassato ed agile. Nell'alzarsi a volo batte rapidamente insieme le ali, ma quando ha raggiunto una certa altezza vola lentamente e con agio, e prima di toccare il suolo descrive ondeggiando uno o più archi. Le lunghe gambe durante il volo stanno distese all'indietro, e danno a questo uccello mentre vola un aspetto così caratteristico che non è possibile confonderlo con altri. La voce ricorda quella degli altri totani senza che però le rassomigli. Baldamus l'ha rappresentata egregregiamente colle sillabe *huitt*, *huett*, *huitt*, *huett*, *huitt*, *huitt*, *vitt*,

vitt, vett, vett. Nella stagione degli amori si ode sovente, ma perloppiù solamente quando volano o tutt'al più un momento prima che s'alzino a volo.

L'osservazione continua del cavaliere d'Italia dimostra che esso è fra i più accorti uccelli di padule. Il modo con cui si regola cogli Egiziani è perfettamente fondato, chè non vi sarebbe Arabo che pensi ad inseguire od a disturbare questo noto uccello, guardandolo esso piuttosto con simpatia e con piacere e lasciandolo per lo meno tranquillo. Da ciò ne avviene che l'uccello veda in ogni uomo un essere amico e all'approssimarsi di lui devii solo quel tanto che gli sembra indispensabile: ma basta un solo colpo a rendere cauta questa società che si aggira così fiduciosamente, ed una più lunga persecuzione vale a rendere molto timidi tutti gli individui. Ho dovuto sovente affaticare molto per uccidere i due individui di una coppia se prima non mi fosse riescito di ucciderli tutti e due insieme al primo colpo. La perdita del fedele compagno desta nel superstite la massima afflizione, ma raramente avviene che dopo d'essersi alzato a volo esso ritorni presso l'ucciso o vi ondeggi attorno una o più volte siccome usano fare gli altri uccelli. La gran timidezza da me notata nei pochi cavalieri d'Italia che osservai nel Sudan me la spiego semplicemente pensando che la comparsa del bianco loro era di gran sorpresa, e questo perciò loro sembrava un essere pericoloso.

Sembra che gli insetti costituiscano il principale se non l'esclusivo nutrimento di questa specie, la quale si vede sempre intenta a coglierne od alla superficie dell'acqua o nelle fanghiglie o nell'aria. A quanto potei osservare erano essi mosche, moscerini, coleotteri di varie specie e loro larve.

Sgraziatamente non ne ho visto il nido, ma ne ebbi le ova. Nell'Egitto quest'uccello cova nei mesi di aprile e di maggio deponendo il suo nido molto semplice nelle ciperacee. Di una specie affine americana Wilson riferisce che il nido consiste unicamente in uno strato di erba secca in quantità appena sufficiente per difendere le ova dalla umidità del padule, e che durante la incubazione stessa viene aumentato e migliorato coll'aggiunta di altri materiali secchi, come radichette, steli e simili, sicchè finisce col raggiungere un peso di due a tre libbre. Se anche il nostro uccello faccia altrettanto non saprei dire. Secondo Pässler un nido trovato nello stagno di Badetz nell'Anhalt, stava in un canneto e conteneva tre ova, e quindi la covata non era forse ancora compiuta, essendochè anche in questi scolopacidi il numero delle ova è generalmente di quattro. Le ova hanno approssimativamente la forma di quelle della nostra pavoncella e quasi anche la stessa mole, ma un guscio molto più delicato. Il loro colore fondamentale è un giallo-ocra-scuro, un verde-olivastro od un giallo-olio, ed il disegno consiste in poche macchie cinerine scodelliformi, ed in molte altre color bruno-rosso o bruno-nere con altre macchie rotondette ed allungate, maggiori o minori, di forma irregolare, le quali stanno più fitte attorno all'estremità più ottusa. Intorno al modo di vivere dei giovani ci manca ogni informazione.

In Ungheria si insidia questo uccello che colà si dice beccaccia-cicogna abbenchè le sue carni, secondo me, non si possano dire particolarmente gustose, e siano solo mangiabili propriamente d'inverno. In Egitto non vi ha che il naturalista o qualche disutile ragazzaccio che disturbi questo grazioso uccello. Non ne ho mai visto in ischiavitù, come non ho mai udito o letto cosa alcuna intorno al loro modo di vivere in questa.

*
* *

Accanto ai cavalieri d'Italia stanno naturalmente le avocette, singolarissimi scolapacidi, i quali dai naturalisti furono più volte spostati, cioè collocati or qua or là perchè in nessun luogo potevano esattamente adattarsi. Le poche specie che se ne conoscono si rassomigliano molto, non solo nella forma e nella mole ma anche nel colorito e nel disegno. Sono di mezzana grossezza, con gambe alte, han corpo relativamente robusto, collo mediocremente lungo ed esile, testa voluminosa; becco lungo, debole, stretto, appiattito e quindi notevolmente più largo che alto, straordinariamente assottigliato in punta e colà ora semplicemente rivolto all'insù, ora immediatamente prima della punta nuovamente ripiegato all'ingiù, affatto duro e liscio, acutamente tagliente ai margini e nello interno estremamente piatto ad eccezione di due creste parallele in ciascuna mascella tra le quali sta la lingua, e delle quali le inferiori entrano fra le superiori. Il piede ha quattro dita, è molto lungo e relativamente assai forte, è nudo molto all'insù del calcagno; in esso il dito posteriore in alcune specie è rudimentale, in altre sviluppato, e le anteriori hanno una mezza membrana natatoria. L'ala è acuta, mediocremente lunga, ha la prima remigante più lunga delle altre e l'ala spuria lunghetta. La coda componesi di dodici penne, è corta e semplicemente tondeggiante. Le piume delle parti superiori trovansi strettamente unite e nelle parti inferiori fitte e quasi ridotte a pelo come si osservano nei veri notatori.

La struttura interna varia poco da quella degli altri scolopacidi. La colonna vertebrale componesi di quattordici vertebre cervicali, nove dorsali ed otto o nove caudali; lo sterno presenta insenature esterne ed interne e queste ultime sono maggiori. Il cranio è piccolo, il forame occipitale grande e rotondo: al becco manca l'apparato tattile di cellule ossee. La lingua è corta ed ottusa, il ventricolo poco muscoloso.

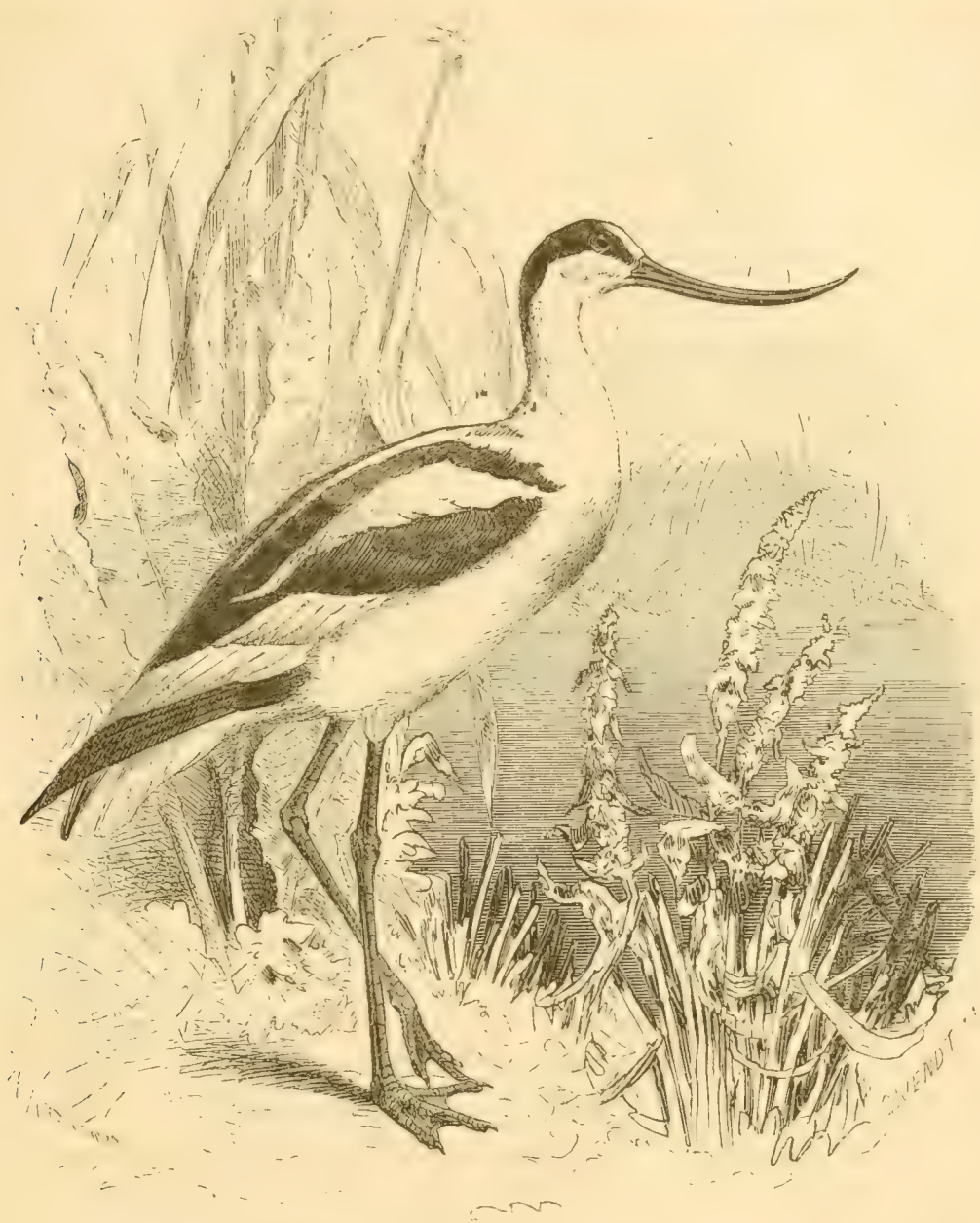
Si conoscono attualmente poche specie di avocette, ma queste sono diffuse su molte regioni della terra, e specialmente la specie europea ha un'area di diffusione molto estesa. La descrizione di questa specie basterà per metterci a parte del loro modo di vivere.

La Monachina (Recurvirostra avocetta) ha disegno semplice ma grazioso. Il pileo, la nuca, la parte posteriore e superiore del collo, la regione scapolare e la maggior parte dell'ala sono di color nero, due ampie macchie sull'ala stessa e tutte le altre parti dell'abito son bianche. L'occhio è bruno-rossiccio, il becco nero, il piede azzurro-cinerino. La femmina si distingue soltanto pel colorito meno vivo. Nei giovani il nero volge al bruniccio e nell'ala le piume hanno margini grigio-rugginosi.

Questo uccello si è trovato in tutte le parti del continente antico a cominciare dall'Europa centrale. Esso abita le coste del Mare del Nord, del Baltico, i laghi salati di Ungheria e dell'Asia centrale, e da quelle regioni si reca nell'Europa meridionale e nel nord dell'Africa, da queste al sud della Cina, ed alle Indie. Fu notato perfino qualche volta al Capo di Buona Speranza. Dove esiste sta sempre in gran numero. In Germania compare in aprile e ne parte a cominciare dal settembre (1).

È un vero uccello di mare, perchè ne abbandona raramente le sponde, e se per caso ciò fa spontaneamente lo fa soltanto quando voglia visitare un lago salato o salmastro. Nell'interno dei continenti è rarissimo. Sua dimora prediletta sono le basse sponde del mare o quelle dei laghi il cui fondo sia fangoso, e da ciò dipende che mentre in alcune

(1) In Italia la Monachina non è uccello comune, ma se ne vede ogni anno al passaggio, in prossimità del mare, negli stagni d'acqua bassa, alle bocche fangose de' fiumi. (L. e S.).

regioni è da tutti conosciuto, appena a poche miglia di distanza da quelle sia già ignoto e raramente veduto. Nel mare, secondo Naumann, essa alterna la sua dimora col flusso e col riflusso. Quando quello lascia a nudo le sabbie e le fanghiglie, questo uccello si vede sovente distante un mezzo miglio dalla sponda primitiva, mentre ritornando le

Monachina (*Recurvirostra avocetta*).
Un quarto del naturale.

acque esso è obbligato a trattenersi soltanto sulla sponda. È di quegli uccelli di mare i quali devono fare impressione su chiunque perchè sono un vero abbellimento della costa. Nello stare o nel camminare tranquillo tiene perloppiù il corpo orizzontale e l'esile collo piegato a forma di S. Cammina leggiero, e proporzionamente presto, quantunque non cammini sovente per una grande estensione d'un tratto. Il suo volo non è veramente celere come quello dei piovanelli, ma però sempre celere abbastanza, e così singolare che da qualunque distanza fa riconoscere l'uccello, essendo assai caratteristici le alte ali piegate all'ingiù e mosse con colpi che si odono da lontano, il collo rattratto, e le lunghe gambe distese. Come fanno presupporre le membrane interdigitali bene sviluppate, la monachina si muove anche dove le acque sono più profonde, essendochè

esso nuota molto leggermente ed agilmente, facoltà di cui fa soventi uso. La sua fischiante voce suona forse alquanto malinconica, ma non è punto spiacevole, il richiamo si rappresenterebbe a un dipresso colla sillaba *qui* o con *ditt*, il grido d'amore è un lamentevole *cliu* che frequentemente ripetuto sembra quasi un canto monotono.

Questo uccello perloppiù si vede nell'acqua, fermo oppure lentamente vogando, colla testa costantemente in moto in cerca di cibo, sovente anche rovistando sul fondo, nel che fare, a somiglianza delle anitre, si appoggia specialmente alla testa. Il becco singolare viene da questo uccello usato in modo affatto diverso da quello con cui se ne servono tutti gli altri uccelli da palude, cioè, come dice Naumann, « sciabolando » ossia muovendolo rapidamente e più volte a destra ed a sinistra in modo da raccogliere il cibo sospeso sull'acqua, cibo che dalle creste sporgenti sulla superficie interna della bocca viene assicurato a questa. Egli è trinciando o sciabolando a questo modo che la monachina, camminando lentamente, raccoglie entro alle pozze che il riflusso lascia sulle umide fanghiglie, i piccoli esseri che letteralmente vi formicolano, e quando ha finito questa specie di pesca in una pozza, passa a fare lo stesso in un'altra. Sovente una sola di esse la occupa per un'ora od anche più. Perloppiù incomincia col tuffare direttamente il becco nell'acqua o nel semiliquido limo, vi guazza alquanto a foggia delle anitre, poi vi trincia o sciabola col becco, siccome è detto. Io ne vidi alcune poche camminare nei paduli sciabolando allo stesso modo le basse ed umide erbe, oppure cogliere gli animaletti nuotanti nell'acqua ». Anch'io notai questo sciabolare o trinciare negli uccelli che osservai nei laghi Menzaleh e Möris, credo però che nei laghi con fondo molto fangoso frughino più frequentemente sul fondo, e quindi guazzino a guisa delle anitre anzichè trinciare.

Vivendo sempre in società la monachina è ovunque timida, e quindi fugge sempre in ogni circostanza l'uomo. Quando ci avviciniamo al luogo dove centinaia di questi uccelli stanno tutti intenti a prender cibo, notiamo che al primo segnale di all'erta tutti diventano irrequieti e tutti si recano a guado od a nuoto dove l'acqua è più profonda, oppure si alzano a volo e non si fermano più che quando si credono fuori del tiro. Lasciano che un carro qualunque od un uomo a cavallo che vadano per la loro strada loro si avvicinino alquanto, ma il menomo movimento sospetto del cavaliere o del conduttore li mette all'istante in fuga. Per gli altri uccelli la monachina non mostra alcuna inclinazione. Non ve n'ha una sola che si lasci indurre a seguire di condottiero ai piccoli uccelli di ripa, e se per avventura uno di quelli discenda e si posi tra questi, si mantiene tutt'affatto indipendente ed estraneo per la società fra cui è caduto. Solo coi cavalieri d'Italia, siccome fu già notato, essa stabilisce qualche relazione amichevole. La ragione di questa riserva è posta dal Naumann meno nella mancanza di istinto di sociabilità, che nel modo particolare di procurarsi il cibo.

Appena giunti sul posto gli stuoli si dividono in coppie e si sparpagliano nei luoghi ove devono nidificare. Questi sono preferibilmente certe regioni piane rivestite di corte erbe, quali per lo stesso scopo vengono scelte da ostricari, da totani, da piovanelli, da rondini di mare, da gabbiani argentati e simili; non mai i campi di cereali, ed in ogni caso sempre in regioni non lontane dalle coste del mare. Il nido è una buca insignificante rivestita di alcuni steli secchi o di radici, e contiene ordinariamente tre, più raramente quattro ova, sovente anche solo due, della grossezza di quelle della nostra pavoncella, piriformi o turbinate, a guscio delicato e non lucente, di color gialliccio-ruggine chiaro, oppure gialliccio-olivastro con sopra nei disegni un numero vario di macchie e di punti d'un colore grigio-nero, e violetto. I due sessi covano alternativamente

per circa diciassette o diciotto giorni, si mostrano straordinariamente solleciti per la prole, svolazzano con lamentevoli grida attorno all'uomo che a quella si avvicini, e, quando i loro piccini siano intieramente asciutti, li conducono prima su quei piani che loro offrano nascondigli, poi alle grandi pozze d'acque e finalmente, quando cominciano a svolazzare, all'aperto mare.

Anche le monachine colle convenienti cure si possono conservare nelle gabbie. Veramente di prigioniere non ne vidi che una sola volta, e questa nel giardino zoologico di Colonia, sicchè per essere informato intorno al loro modo di vivere allo stato di cattività dovetti ricorrere all'aiuto del mio solerte amico Bodinus, il quale mi scriveva: « Ebbi sempre una straordinaria predilezione pei pennuti abitatori delle coste del mare, e fu sempre per me un gran piacere lo stare ad osservare, sulle sponde del Baltico, mia patria, il contegno e l'agitarsi della elegante volpoca, dell'ostricaro e dei loro numerosi affini e specialmente dell'avocetta, e fu in ogni tempo mio desiderio di avere prigioniera quest'ultima, questa perla di uccello. Ma sgraziatamente durante il mio soggiorno in patria non mi riuscì di procurarmelo, chè questo uccello, non raro in alcuni luoghi della costa dell'isola Rügen, in seguito alle insidie di cui era oggetto e dell'improvvida sottrazione delle sue ova, ne era poco a poco scomparso. Trovarne coppie covanti era impossibile, impadronirsi di adulti per lo meno assai difficile, non contando che mi pareva assai problematico se questi ultimi avrebbero potuto abituarsi al cibo succedaneo e durare. Finalmente mi avvenne di ottenere dall'Olanda giovani avocette. La mia gioia era al colmo, e non poca l'apprensione per l'incertezza in cui era di riuscire ad allevare tali uccelli già a metà cresciuti.

« Dall'esperienza di parecchi anni ho imparato che la sete, anche negli animali più selvaggi, vale, almeno per un breve tempo, a fare attutire qualunque paura: mio primo pensiero fu quindi di soddisfare al bisogno d'acqua che provavano tali uccelli stanchi dal lungo viaggio. Esse recaronsi senz'altro all'abbeveratoio della uccelliera che loro aveva assegnato a dimora, bevvero a lunghi sorsi e cominciarono tosto a bagnarsi ed a pulirsi. Allora cominciai a sapere a che attenermi; non dubitai un momento che esse avrebbero anche preso cibo, e la mia supposizione divenne certezza quando vidi che esse, dope essersi sufficientemente pulite ed aver asciugate le piume umide, salirono nuovamente all'abbeveratoio, e dentro all'acqua muovevano lateralmente il becco. Che cosa poteva io gettare di meglio nell'acqua che il cibo generale per tali uccelli, cioè ova fresche di formica? Le formiche le quali si trovavano fra quelle, movendosi nell'acqua, attrassero l'attenzione delle giovani avocette le quali, essendosi decise di gustare, incominciarono tosto a ristorarsi abilmente con quel cibo che era di tutto loro gusto. I miei uccelli quindi bevvero, si bagnarono, mangiarono; in una parola fecero tutto quello che per allora si poteva desiderare, sicchè tutto camminava a seconda dei miei desiderii. Ma il nutrirli con ova di formiche sembrandomi col tempo non troppo salubre ed alquanto dispendioso, tentai di abituare i miei uccelli ad un altro cibo animale, e scelsi a tale scopo la carne fresca minutamente sminuzzata, e teneri pesciolini ridotti anch'essi in piccoli pezzi, il che mescolato ad ova di formiche veniva loro gettato nello abbeveratoio. Essi mangiarono anche queste sostanze, ed allora potei guardare in faccia all'avvenire pieno di fiducia. Sgraziatamente tre delle avocette furono uccise dai ratti in una notte, ed una quarta anche più tardi, sicchè di sei individui non me ne rimasero più che due, i quali però vivono ancora adesso in giardino e già da tre anni.

« Verso l'autunno questi uccelli avevano quasi già intieramente svestito l'abito giovanile, non era però ancora in essi comparso l'elegante color nero-velluto degli adulti,

e la loro cresciuta non era ancora compita. Il sospetto che m'ebbi dapprincipio che l'uso d'un cibo animale alquanto forte col tempo loro non avrebbe perfettamente giovato, venne poi in me confermato più tardi dal vedere come le avocette nel camminare manifestassero una certa qual debolezza nei piedi. È questo un segno indubbio che i giovani uccelli, per mancanza di movimento, si cibano d'un nutrimento troppo forte. Nelle mie avocette notai inoltre una certa gonfiezza nelle dita e nelle articolazioni; era quindi indicata una mutazione di cibo. Senz'altro sottrassi a poco a poco e carne e pesci, e feci loro somministrare in quantità voluta del pan bianco convenientemente ammollato, senza però lasciare affatto da banda la carne, i pesci e le ova di formiche. Non mi era punto ingannato. Quegli uccelli senza alcuna esitanza si abituarono al nuovo cibo, e scomparvero tanto la difficoltà a camminare, quanto la gonfiezza dei piedi. La loro salute era eccellente, e la loro vivacità non che i loro spontanei movimenti attraevano allora l'attenzione di tutti i visitatori, i quali prima di quel tempo non avevano ancora ammirato la loro bellezza.

« Non intesi finquì da' miei prigionieri quel grido patetico che l'avocetta in istato di libertà sovente fa udire. Ebbi però, all'incontro, occasione di vedere in qual modo questo uccello prende il cibo. Si suppone generalmente che esso lo colga in un modo affatto insolito, supposizione che provenne forse dalla forma singolare del becco e dai moti laterali che con questo l'animale eseguisce. Tali movimenti laterali, si suppone, debbono essere fatti dall'avocetta col becco aperto, ed essere destinati a ritenere ed inghiottire gli animaletti marini che per avventura trovinsi caduti fra le due mascelle. Secondo le mie osservazioni, che escludono ogni dubbio, l'animale eseguisce questi movimenti laterali non col becco aperto, ma bensì col becco perfettamente chiuso, e non nell'acqua soltanto, ma anche sulla terra. Io crederei che esso sciaboli per mettere in moto gli animaletti onde si nutre precisamente come fanno i gabbiani od i fenicotteri quando, camminando su e giù in un stesso luogo, pestano coi piedi il terreno. Con ciò le fanghiglie entrano in movimento, il fondaccio viene sollevato, e gli animaletti in esso nascosti compaiono e possono essere colti e mangiati. Lo stesso scopo deve prefiggersi questo uccello nei suoi movimenti laterali. Non ho mai visto che alcuno de' miei prigionieri abbia colto con movimenti laterali del becco il cibo che gli si porgeva. Invece con tutta sicurezza ho osservato e sostengo che esso coglie il cibo nello stesso preciso modo dei pivieri o delle pelidne, cioè lo coglie colla punta del becco, e quindi lo inghiotte. Che esso non sia nel caso di sminuzzarlo lo dimostra la singolare forma di sì delicato strumento col quale non può in alcun modo nuocere, motivo per cui non avvengono mai zuffe tra le avocette, la cui indole è tutt'affatto pacifica ed inoffensiva. Esse non danno mai noia agli altri uccelli, come non possono pure difendersi da loro e devono perciò collocarsi con tali uccelli che abbiano con loro comune l'amore alla pace ed allo stesso cibo. Sono prigionieri sotto ogni rispetto gradevoli che, a seconda della suesposta comunicazione, ogni amatore dovrebbe cercare di procurarsi, data la favorevole occasione ».

* * *

Le specie più grosse del gruppo sono i Chiurli (NUMENII), i quali sembrano segnare il passaggio dai loro affini agli ibis, e quindi col loro mezzo agli aironi. Sono uccelli di belle forme, snelli, con corpo slanciato, collo lungo ed esile, testa piccola, con becco

assai lungo, molto arcuato, alto alla radice, assottigliantesi poco a poco verso la punta, dovunque tenero menochè in questa che è cornea. Di esso la mascella superiore alquanto più lunga dell'inferiore si piega alquanto su di questa. Le gambe e i piedi sono snelli, alti, nudi molto oltre il calcagno, hanno ampia pianta e quattro dita riunite visibilmente da una membrana interdigitale. Nelle ali grandi ed acute la prima remigante è la più lunga. La coda è mediocremente lunga, tondeggiante, e componesi di dodici penne. Le copritrici sono compatte, fittamente avvicinate, del color dell'allodola, e non mutano colore nè per sesso, nè per stagione.

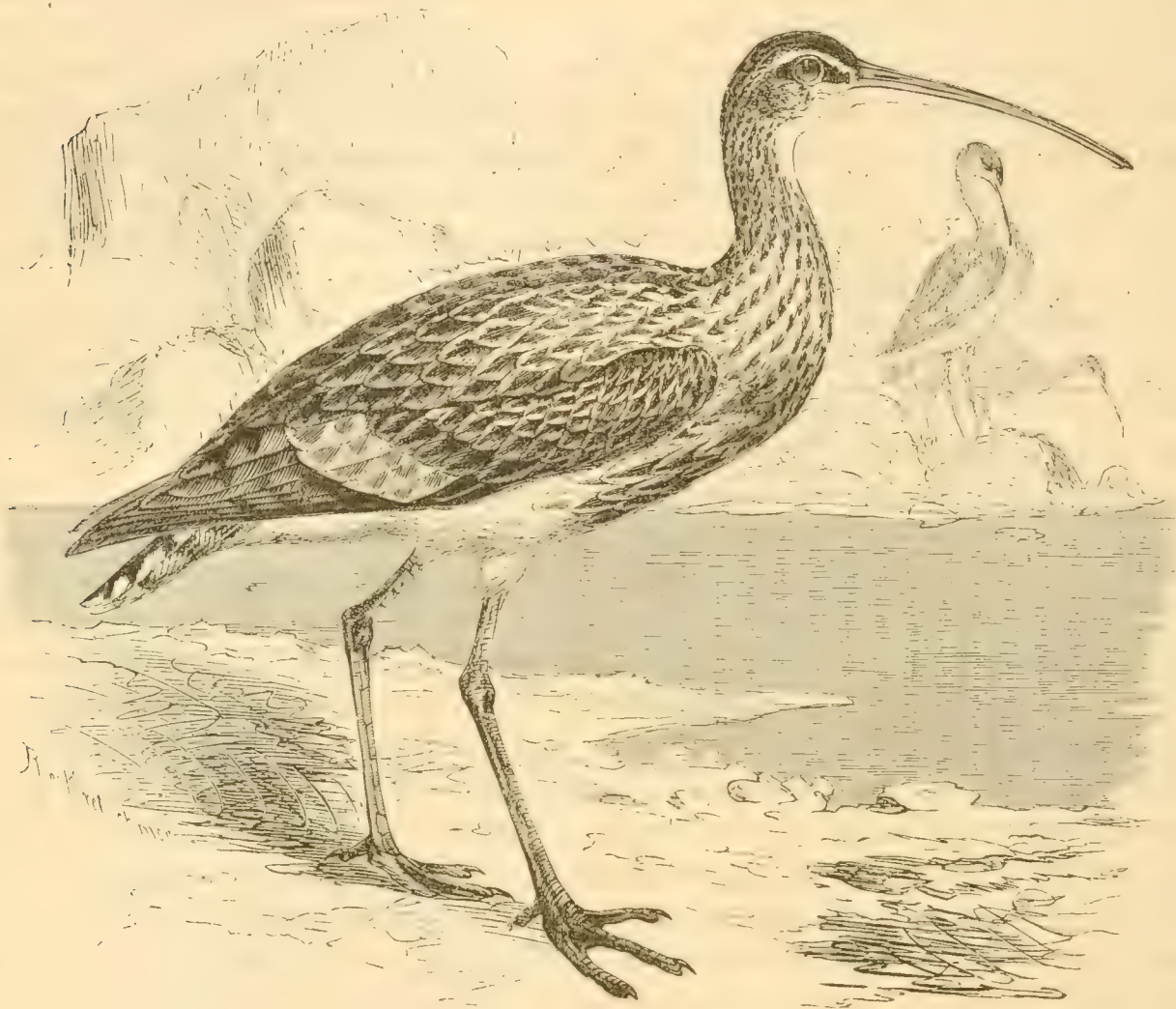
L'interna struttura presenta poco di singolare. La colonna vertebrale risulta di dodici vertebre cervicali, nove dorsali e da otto a nove caudali: lo esterno presenta le solite quattro insenature; il bacino è notevole per la sua lunghezza e la sua strettezza, l'omero per la sproporzionata lunghezza. Manca l'apparato tattile a cellule ossee. La lingua in proporzione della lunghezza del becco è molto corta; il nocciolo linguale ossificato nella parte posteriore ed il ventricolo tondeggiante e robustamente muscoloso.

Di questo gruppo o famiglia, così ben delimitata e distinta si conesce appena una dozzina di specie le quali tutte si assomigliano. Esse si estendono quasi su tutte le parti conosciute del globo, vivono nelle più differenti sue zone e nel corso dell'anno attraversano in parte quasi tutte le zone della terra ora indicate.

Il Chiurlo maggiore (Numenius arquatus), il più voluminoso di tutti gli scolopacidi, è lungo da 26 a 28 pollici, e ne ha da 45 a 47 di apertura d'ali: il becco solo misura da 7 ad 8 pollici; l'ala giunge da 12 a 13, la coda da 4 1/2 a 5 pollici. Le piume delle parti superiori sono brune con margini giallo rugginoso-chiari, la parte inferiore del dorso è bianca con macchie longitudinali brune; le piume delle parti inferiori del corpo sono color gialliccio rugginoso con fusti e con macchie longitudinali brune. Le remiganti sono nere con margini bianchi e con macchie di ugual colore; nelle tre prime però il pogonio interno è orlato di bianco, mentre le altre presentano macchie sinuose più chiare. Le timoniere su fondo bianco presentano fascie bruno-nericcie. L'occhio è bruno scuro, il becco nero, grigio-olio però alla radice della mascella inferiore, il piede grigio-plumbeo. I giovani si distinguono dagli adulti principalmente pel becco più corto, pei piedi più tozzi e per macchiuzze più pallide sulle piume delle parti inferiori.

Non v'ha paese in Europa dove questo chiurlo non sia stato ancora osservato, covando esso nel Nord e visitando il Sud nella sua migrazione, il che nelle stesse circostanze avviene pure nella maggior parte dell'Asia. Nelle sue corse esso visita regolarmente il centro dell'Africa e le Indie dove compare in settembre e si trattiene fino a marzo. Non è nemmanco raro nel nord-ovest d'America. In Germania giunge in aprile, erra fino al principio di maggio; sul finire di luglio torna già indietro, e dopo essersi aggirato qualche tempo senza scopo alcuno si mette finalmente in settembre in via per recarsi alle stanze invernali, se però il tempo è favorevole; chè in certe circostanze esso sverna anche nel Nord, più raramente in Germania, più sovente nella Gran Brettagna e nelle isole Feröe i cui seni dalla corrente del golfo sono mantenuti liberi dal ghiaccio. Nella Grecia, secondo Von der Mühle, nella Spagna, secondo le mie osservazioni, alcuni chiurli si vedono tutto l'anno, e questi ritardatarii sono probabilmente giovani i quali non danno opera ancora alla riproduzione.

Fra tutti gli scolopacidi il chiurlo è il meno esigente quanto al luogo di sua dimora, acconciandosi a qualunque località, sia essa costa di mare o sponda d'un'acqua nell'interno del continente, in pianura od in collina. Se si trattasse però di dire quale ne sia

a vera patria, si dovrebbe indicare come tale la tundra, nella quale, principalmente nelle estese regioni paludose dell'estremo nord, giace il suo nido, e nella quale esso viene alla luce. Fuori di essa non v'ha altra regione a cui trovisi strettamente legato, chè esso vola dall'acqua al terreno asciutto, da questo ai campi od ai prati donde ritorna ancora all'acqua e tutto a suo talento, dividendo talvolta il distretto di dimora ora col beccaccino, ora coll'occhione. Esso si trova ovunque, ma regolarmente non trovasi in

Il Chiurlo maggiore (*Numenius arquatus*).
Un quarto del naturale.

alcun luogo. Durante la migrazione che esso compie tanto di giorno che di notte segue pure i grandi stradali degli altri stuoli, ma solo in complesso, chè, se così gli pare, si allontana anche di miglia dalle correnti e dai fiumi, e sorvola anche, senz'altro, ad una catena di monti non troppo alta. Nelle stazioni invernali si conduce anche come nelle nostre regioni. Compare regolarmente sui laghi, oppure raccoglie coll'ibis locuste nella steppa od anche va in cerca di cibo sulle rocciose sponde del Nilo nella Nubia, trovandosi ovunque come in casa propria.

Io vidi questo uccello nell'estremo settentrione nelle regioni ove nidifica, lo uccisi sul Nilo bianco e sull'azzurro, lo osservai in Egitto, Grecia, Spagna e Germania, ebbi a che fare con lui nelle più differenti circostanze, e sempre lo conobbi lo stesso in ogni condizione, sempre cauto e previdente, diffidente, sempre a sè presente e pur timido sempre. Più socievole di molti altri scolopacidi, esso si raduna volentieri in piccoli branchi, e la sua vigilanza fa che attorno a lui si raccolga una moltitudine di uccelli

di ripa meno accorti; colla plebe però bazzica soltanto fino a quel punto che gli sembri conveniente. Al richiamo della sua specie esso bada, od almeno risponde, non curandosi punto delle grida o voci delle altre, essendo per lui tutto il resto degli animali o cosa tutt'affatto indifferente, o cosa che gli ispira diffidenza e paura. Evita sempre l'uomo in ogni circostanza, anche nei luoghi ove prolifica, quantunque in questi si mostri di gran lunga meno timido che in qualunque altro luogo; e nei laghi meridionali si rende tutt'affatto insopportabile al cacciatore pel quale è una sentinella molto più terribile di qualunque pavoncella, giacchè non aspetta a fuggire che il pericolo gli sia vicino, ma fugge sempre in ogni circostanza appena gli si presenti anche da lungi qualche cosa di sospetto. E si che sa distinguere per bene le persone pericolose dalle innocue, lasciando, per es., che un contadino od un pastore gli si avvicinino, ma fuggendo tosto appena anche da lungi compaia una persona che gli sembri strana. A' miei servi negri riusciva molto più sovente che non a me di uccidere chiurli, mal grado che io usassi ogni precauzione nell'avvicinarmi ad essi.

A parte questa oculatezza che fa onore alla sua intelligenza abbenchè riesca molesta al cacciatore, il chiurlo maggiore appare all'osservatore come una graziosa creatura. Lo atteggiamento, il modo di camminare, di volare e la voce lo distinguono con vantaggio fra tutti gli scolapacidi. Cammina a grandi passi, ma leggermente e con grazia o, come dice Naumann, *con decoro*, raddoppiando non il numero, ma la loro ampiezza quando voglia camminare più in fretta. Muovesi non meno bene per acqua che per terra, movendosi talvolta immerso in quella fino al tronco e nuotando anche senza bisogno, cioè, a quanto sembra, anche per solo diporto, come ebbe occasione di osservare esattamente il Naumann, e come potei io stesso riconoscere. Il volo non è invero notevolmente celere, ma regolare, destro, capace delle più differenti evoluzioni, ed apparentemente non istanca punto l'animale. Prima di scendere a toccare il suolo usa ondeggiare alquanto; e volendosi precipitare al basso da notevoli altezze raccoglie le ali e discende con un rumore come farebbe un ciottolo, ma ad un certo punto allargando la coda e battendo le ali si rattiene alquanto, e dopo alcune oscillazioni si posa sul suolo. La sua voce si compone di note rotonde, piene, sonore, che ricordano tanto quelle del flauto come quelle dell'organo, che si potrebbero rappresentare colla sillaba *tai, tai*, oppure con *haid, haid*. Esso fa, come dice Naumann, su molti uomini una particolare impressione, ma sul naturalista cacciatore esercita un potente ed incomprensibile fascino, e certo può considerarsi come la più gradita di quante voci possano mai emettere gli uccelli di padule. Il grido che il chiurlo fa udire quando lungi da ogni paura attende alle sue ordinarie occupazioni o si trastulla, suona come *tvi, tvi;* il grido d'angoscia è un penetrante *crch*, oppure *crih*. Nel tempo degli amori farebbe udire quasi un breve canto, il quale però si compone dell'ordinario richiamo modificato in modo singolare che non saprei descrivere.

Il chiurlo maggiore nidifica talvolta in alcune località del nord della Germania, ma le regioni ove ciò eseguisce ordinariamente sono le più settentrionali e specialmente la tundra siccome si è già notato. Le coppie nidificanti giungono in Lapponia quasi nello stesso tempo che in Germania, e colà procedono tosto alla riproduzione appena arrivate. Mentre il maschio fa risuonare all'intorno la sua voce in tutte le ore del giorno e più frequentemente nelle ore tranquille della mezzanotte, la femmina s'aggira nella palude in cerca di una elevazione per collocarvi il nido. Quest'ultimo non è altro che una cavità nel musco o nelle ciperacee prodotta, a quanto mi parve, non da escavazione, ma da sola compressione e da arrotondamento. In uno di essi trovai uno scarso

strato di materie vegetali trasportatevi, in altri si era adoperato il solo musco. Le quattro ova, maggiori di quelle di un'anitra, sono piriformi o turbinate, han guscio non perfettamente liscio, non lucente, e su fondo verde-oliva sporco tendente più o meno al giallo od al bruniccio, presentano punti e macchie grigio scuri ai quali sovrastano altre macchie, striscie e ghirigori color bruno-nero-verdiccio. Sembra che i due sessi covino alternandosi, mostrano una straordinaria passione per la loro prole, esponendo per questa in faccia al nemico la propria vita in caso di vero pericolo. I piccini vengono ben presto condotti in luoghi ove le erbe sono più alte.

Il nutrimento dei chiurli adulti consiste d'insetti in tutti gli stadi di loro vita, vermi, molluschi, crostacei od anche pesci e rettili, come pure di molte sorta di sostanze vegetali, specialmente di bacche; ma i piccini mangiano solo insetti, e nell'estremo nord esclusivamente moscerini e loro larve. Nella cattività il chiurlo si abitua ben presto al cibo succedaneo ordinario, quantunque manifesti però sempre una certa predilezione, mostrandosi in ciò simile all'ibis. Con qualche cura, specialmente in grandi gabbie od in ampi recinti all'aperto, si mantiene benissimo. Si abitua ben presto al suo custode ed agli altri animali coi quali si trova collocato, manifestando anche con ciò le alte doti intellettuali onde è provvisto.

La caccia di questo uccello è condotta ovunque con una certa passione, perchè la sua accortezza sfida in certo qual modo l'uomo; essa non è facile e la fortuna è in essa il miglior aiuto dell'uomo. È più sicuro a coglierlo presso il nido, e si acchiappa anche colle reti da beccaccino. Esso è per l'uccellatore quello che sono pel cacciatore il gallo cedrone ed il cervo, vale a dire il più vivo de' suoi desideri. La straordinaria accortezza ed oculatezza di questo essere dalle lunghe gambe e dalla lunga vista, richiedono tutta l'attenzione di chi vuol coglierlo. Il cacciatore deve stare fermo nella sua capannuccia, intendere per bene il suo richiamo, non emetterlo mai o continuarlo fuor di tempo, e simili. Quando la schiera degli uccelli che arrivano non si posa tosto fra le reti, ma bensì solo nella loro vicinanza, la pazienza dell'uccellatore vien posta a dura prova, dovendo egli aspettare che gli uccelli si rechino a piedi nel luogo conveniente, cosa che egli aspetta sovente invano, giacchè gli uccelli più e più si aggirano nelle vicinanze della trappola più diventano sospettosi, e sovente anzichè avvicinarsi ancora si allontanano. « Ma non è poco piacere il vedere cinque, sei o più di questi graditissimi uccelli colti di un solo colpo dibattersi sotto le reti ».

Le carni del chiurlo maggiore e de' suoi affini sono, con ragione, molto stimate, quantunque siano di molto inferiori a quelle delle vere beccaccie, ed abbiano valore solo nel tardo estate e non nell'autunno od in primavera. I chiurli che d'inverno si uccidono nell'Egitto servono solo per averne brodo da far minestra.

* * *

I Cultrirostri (Herodiae) costituiscono il terzo gruppo dell'ordine. Essi contano fra i maggiori uccelli di palude e si contraddistinguono pel corpo più o meno robusto, perloppiù lungo, slanciato ed alquanto assottigliato lateralmente. Hanno collo lungo, testa piccola, becco robusto, lungo, depresso ed alto, eccezionalmente anche allargato a foggia di cucchiaio, la cui superficie sta in massima parte ricoperta da uno strato corneo. Le loro gambe sono alte, lunghe, nude molto all'insù del calcagno, e portano quattro dita

che, camminando, toccano tutte il suolo, anteriormente stanno perloppiù riunite da breve membrana interdigitale, e sono regolarmente munite di forti unghie. Le ali sono moderatamente lunghe e ondeggianti, e portano ala spuria assai sviluppata: la coda è corta ed ha penne strette. Il piumaggio è molle e risulta, in generale, di piccole piume, le quali lasciano sempre allo scoperto la regione delle redini e soventi anche la faccia oppure il collo. Vivono nelle paludi e nelle acque basse, e più di rado sul terreno asciutto, mangiano vertebrati, molluschi, crostacei ed insetti, nidificano in luoghi elevati, perloppiù sugli alberi, depongono uova di color chiaro, bianco oppure verde-azzurrognolo senza macchie oppure con macchie pallide, ed allevano un discreto numero di piccini inerti.

Come membri intermediarii tra gli scolopacidi ed i cultrirostri consideriamo gli Ibis (Ibides), uccelli relativamente piccoli ma di robusta struttura, dal collo lungo, dalla testa piccola, il cui becco snello quasi cilindrico, non gran fatto robusto, ma lungo, rivolto all'ingiù a guisa di falce, si assottiglia poco a poco dalla base alla punta, porta nella mascella superiore un solco scorrente longitudinalmente fino all'estrema punta, ed ha i margini ottusi ma non rigonfi. Le loro gambe sono alte, snelle, portano dita passabilmente lunghe, delle quali le tre anteriori sono riunite da una piccola membrana interdigitale, e le quali sono munite di unghie strette, poco ricurve, acute in punta ed inferiormente scavate, e il mediano di questi presenta anteriormente una dentellatura a foggia di pettine. Le loro ali sono grandi, larghe, rotondate; in esse la seconda remigante è perloppiù la più lunga e l'ala spuria è notevole per la sua brevità e per la sfilacciatura delle piume che la costituiscono. La coda è corta, ampiamente tondeggiante, oppure alquanto intaccata, e componesi di dodici penne. Le piccole piume sono piuttosto compatte, bene avvicinate, ed i loro colori si estendono per ampi tratti. Le piccole specie della famiglia nella forma si assomigliano ai chiurli; se ne distinguono però e pel colorito interamente diverso, e più ancora per la mancanza di ogni disegno alle piume. Alcune specie sorprendono per la nudità della faccia e del collo, pel singolare rivestimento di queste parti, per l'allungamento delle piume della parte posteriore del collo, e simili. I sessi si distinguono poco, i giovani molto, dagli adulti, ed anche l'abito estivo o lo invernale possono differire notevolmente.

Dagli studi di Nitsch risulta che gli ibis nella interna struttura si assomigliano ai chiurli. Il cranio però è in ogni sua parte più robusto, la fronte più alta e più ampia, il tramezzo interorbitale intieramente ossificato. La colonna vertebrale consta di quindici o sedici vertebre cervicali (tre o quattro più che nei chiurli), di otto a nove vertebre dorsali o pettorali, e di sette caudali Lo sterno è meno sottile, le sue due insenature membranose interne sono quasi uguali in grandezza alle esterne; molte parti dello scheletro, contrariamente a quanto si osserva nelle parti corrispondenti degli scolopacidi, sono senza midollo e pneumatiche, come, per es., l'omero, le ossa delle spalle e del bacino, lo sterno e la maggior parte delle vertebre. La lingua è piccola, triangolare, rudimentale, il ventricolo è muscoloso, i ciechi notevolmente corti, ecc.

All'opposto degli scolopacidi gli ibis abitano principalmente le zone calde della terra, poche specie incontrandosene nelle regioni temperate. Si trovano in tutte le parti della terra, cioè certe specie in differenti regioni, ed altre in aree molto più ristrette. Quelle specie che vivono nelle parti settentrionali dell'area di questa famiglia sono uccelli migratori; gli altri fanno semplicemente escursioni, ma con una certa regolarità. Tutte le specie vivono più o meno nei paduli, queste presso le coste del mare, quelle sugli umidi ripiani dei monti, alcune anche nelle foreste oppure nella steppa ricca di cespugli, ma

sempre soltanto colà ove nelle vicinanze esistano alberi ai quali si recano almeno ogni sera pel riposo notturno. Tutte le specie delle quali ci son noti i costumi sono diurne. Col sorgere del sole o pochi minuti prima esse abbandonano il luogo ove hanno riposato e si recano a quei luoghi ove sperano trovar cibo, stanno lungo il giorno occupate, riposando soltanto nelle ore meridiane o sul terreno oppure, e più frequentemente, sugli alberi, tornano in cerca di cibo nel pomeriggio, ed alla sera si ritirano in comune a dormire. Migrano anche solamente di giorno e mai nelle notti rischiarate dalla luna.

Nella loro indole e nel fare hanno senza dubbio molte cose ancora di comune cogli scolopacidi; ma la somiglianza nel modo di vivere e nei costumi dei due gruppi è più apparente che reale. Gli ibis si assomigliano ai chiurli quando si aggirano sul terreno in cerca di cibi; in tutto il resto se ne distinguono. Camminano bene, a passi misurati, mai propriamente correndo, ma sempre camminando guadano l'acqua affondandovi fino al tronco, se ne han voglia o se sono spinti dal bisogno nuotano relativamente assai bene, volano più lentamente dei chiurli, con molti battiti d'ala, ai quali fa seguito un lungo scivolare, non si dispongono a cuneo, ma tutt'al più in serie rettilinea che attraversa l'aria secondo la sua larghezza; prima di scendere a terra ondeggiano a foggia delle cicogne e, quando non vadano in traccia di cibo, posano regolarmente sugli alberi siccome già fu notato. La loro voce disarmonica è sempre cupa, roca oppure stridula, lamentevole e rumorosa, in alcune specie molto singolare, in nessuna veramente piacevole. I sensi stanno almeno allo stesso livello di quelli dei chiurli, e le facoltà intellettuali loro assegnano il primo posto fra gli uccelli del loro gruppo. L'indole ed il fare piacciono anche all'inesperto e spiegano la venerazione della quale alcuni di questi uccelli furono oggetto nei tempi andati, o la stima di cui godono ancora oggidì altre specie. Tutti gli ibis sono socievoli, unendosi essi non solo cogli individui della stessa specie ma anche con uccelli estranei, quantunque con questi ultimi non istringano relazioni molto intime oppure non le mantengano a lungo, vivendo essi sempre tra di loro, anzi, come parrebbe, non potendo vivere senza la compagnia di altri individui della stessa specie. Le associazioni che essi formano non si sciolgono che raramente o mai; la maggior parte migrano e nidificano insieme ed anche nelle stanze invernali stanno in istretta unione; e le poche specie le quali fanno eccezione a questa regola vivono almeno sempre in coppie.

Il cibo può esser molto differente a seconda delle località che temporaneamente o principalmente essi abitano. In generale si può dire che gli ibis, non meno dei loro affini, non isdegnano alcun animale cui possono cogliere ed inghiottire. Quelli la cui dimora è alla foce dei fiumi o sulle sponde del mare mangiano principalmente pesci, crostacei e molluschi, mentre quelli che preferiscono abitare attorno ai laghi si nutrono di pesci, di rettili di varia specie, e di piccoli animaletti acquatici. Allo stato libero essi non amano probabilmente alcun cibo vegetale: nella cattività invece possono eccezionalmente farne uso, specialmente del pan bianco, che sembra essere per loro una vera ghiottornia.

Il tempo della riproduzione coincide con quello della primavera della relativa loro patria. Il nido vien sempre edificato nel fogliame degli alberi o nei cespugli, ed ordinariamente su quelli che stando nei paduli riescono di difficile accesso. Gli ibis profittano volontieri dei nidi già costrutti da altri uccelli, migliorandoli all'uopo: ma sanno fabbricarseli essi stessi con ramoscelli, steli d'erba e radici. La covata numera da tre a sei ova unicolori, che non si sa bene se siano covate dai due genitori, i quali però prendono tutti e due viva parte all'allevamento dei piccini. Questi rimangono

nel nido finchè non siano atti al volo, ma anche dopo restano ancora per lungo tempo guidati dai genitori, associandosi alle loro riunioni. Pel loro sviluppo completo richiedonsi almeno due anni, e parecchie specie non sembrano atte alla riproduzione prima della terza primavera della loro esistenza.

Dai nemici naturali poco hanno a temere gli ibis, chè gli uccelli rapaci possono coglierne alcuni, ma non recano loro danno considerevole: dai rapaci quadrupedi li difende il luogo stesso della loro dimora, e l'europeo loro non dà caccia attiva e regolare, malgrado che la squisitezza delle loro carni possa compensare abbondantemente le fatiche della caccia stessa. Per lo contrario ovunque esistano questi uccelli si cerca attivamente di prenderne i piccini e di addomesticarli, essendochè non solamente si abituano prontamente all'uomo, ma in grazia della loro intelligenza e della loro amabilità gli procurano grandissimo sollazzo.

Il corpo svelto, il collo mediocremente lungo, il becco proporzionatamente sottile ed arcuato, il piede mezzanamente lungo, le ali piuttosto larghe, tondeggianti, nelle quali la seconda e la terza remigante sporgono oltre le altre, la coda relativamente corta ed il fitto piumaggio che lascia a nudo soltanto le redini distinguono i Falcinelli, i quali in Europa sono rappresentati dal Mignattaio o Falcinello comune (FALCINELLUS IGNEUS). Il suo abito è bruno rosso castagna sul collo, sul petto, sul ventre, sulle coscie e sulla parte superiore dell'ala; sul pileo bruno scuro con isplendore rosso, sul dorso bruno nero con riflesso violetto o verdiccio; ed uguale aspetto hanno le remiganti e le timoniere. L'occhio è bruno, l'anello nudo perioculare grigio verde, il becco verde scuro sucido, il piede grigio verde. Nell'abito invernale la testa, la parte anteriore e la posteriore del collo sono d'un nero che si fa più chiaro al basso, e le singole piume hanno margini laterali bianchicci: le altre parti superiori del corpo sono di color rame e verde frammisti, le parti inferiori del corpo a partire dalla testa, sono grigio-brune. La lunghezza ne è da 19 a 23 pollici, la apertura delle ali da 35 a 38: l'ala ne misura da 13 a 14, la coda 3 1/2.

L'area di diffusione di questa specie abbraccia il sud dell'Europa ed una gran parte dell'Asia e del nord dell'Africa. Nell'Europa questo uccello abita le regioni basse della valle del Danubio, la Russia e la Polonia meridionale ed isolatamente anche il sud dell'Italia (1), della Francia e la Spagna. Nell'Asia incontrasi in tutte le regioni attorno al Mar Caspio ed al Mar Nero, nell'Anatolia, in Persia e nella Siria. Nell'Africa nidifica presso ai laghi settentrionali. Nelle sue migrazioni esso visita l'interno e l'ovest dell'Africa, seguendo colà il Nilo, qui le coste del mare: sembra invece che non esista

(1) .... « Costantemente ogni anno dopo la metà d'Aprile, al più presto, o nel maggio, arrivano da noi, e si trattengono persino un mese: poi spariscono, ed, almeno nelle vicinanze di Pisa, quasi più nessuno se ne trova: dico quasi, giacchè nell'agosto del 1825 un paio ne vidi volare sul padule di Campaldo vicino a Pisa, nella tenuta di S. Rossore, e dai piccoli voli che facevano, sembrava che fossero là stanziati.
.... Si dà in Toscana a questi uccelli il nome di *Mignattai*, supponendosi che essi mangino le Mignatte o Sanguisughe; ma nessuna delle mie osservazioni conferma una tal cosa: nel loro stomaco non ho trovato che chioccioline acquatiche, insetti, qualche lombrico, e giammai Mignatte, benchè io abbia sezionato un gran numero di questi uccelli. (SAVI, *Ornit. Tosc.*, II, p. 328) (L. e S.)

nelle Indie, appartenendo esso più all'occidente che all'oriente. Dall'Ungheria e dalla Polonia singoli individui si smarrirono nella Silesia, nell'Anhalt, nel Brunswick ed in altre regioni della Germania, ed avvenne perfino che alcuni giungessero sino alla Islanda. Nell'Egitto, a quanto io posso supporre, esso trattiensi tutto l'anno sempre in una stessa regione; nell'Ungheria invece è uccello migratore che vi arriva regolarmente alla fine di aprile od al cominciare del maggio e ne riparte in agosto od al più tardi in settembre. Colà esso si stabilisce in tutte le località convenienti lungo le regioni basse del Danubio, della Sava e della Drava ed anche nelle ampie regioni paludose e negli stagni che dai detti fiumi vengono talvolta allagati. Esso preferisce i laghi sabbiosi, le ragioni pantanose, fangose, e gli stagni e le paludi, trattenendosi in essi e nidificandovi intorno oppure anche in mezzo. Sembra che i branchi i quali abitano una certa regione cambino la loro dimora passando da un padule all'altro. Lo stesso vale pure per la stagione invernale, mentre la riproduzione, come è naturale, avviene sempre nello stesso luogo.

Il mignattaio è uccello che dà nell'occhio, quantunque, veduto da lungi, rassomigli in certo qual modo ad un chiurlo. Camminando tranquillamente esso tiene il collo piuttosto rattratto e piegato ad S, il corpo sporgente in avanti ed il becco rivolto verso terra, ed il camminare stesso avviene a passi lenti e lunghi, la cui lunghezza e celerità sembrano rimanere le stesse sempre in qualunque circostanza. Nel far ricerca di cibo esso guada volontieri anche le acque più profonde e nuota anche, senza esservi costretto dal bisogno, recandosi da una ad altra isoletta. Volando tiene il collo e i piedi allungati in linea retta, batte dapprima celeremente le ali, poi, tenendole ferme, ondeggia alquanto, indi si dà nuova spinta con altri colpi d'ala. Rarissimo è che voli solo, ma piuttosto, e quasi senza eccezione, si vede sempre volare in numero considerevole ed a certa distanza dal suolo stando tutta la brigata ordinata in una sola lunga linea, per tutta la cui estensione gli uccelli sono sì vicini che paiono toccarsi quasi colle punte delle ali, la quale linea, come dice egregiamente Naumann, avanza presentando i più graziosi serpeggiamenti. « È un magnifico spettacolo quello che offre una lunga striscia di tali uccelli che fendano insieme l'aria. Essa si muove come, per un leggiero buffo d'aria che su lui agisca di traverso, si muoverebbe uno di quei fili che nelle belle giornate di estate o di autunno si vedono sospesi nell'atmosfera. Procede cioè non propriamente in linea retta, ma bensì in linea serpeggiante che si incurvi variamente ad ogni istante, ora alzandosi, ora abbassandosi, ora avanzando, ora retrocedendo nelle varie sue parti, essendochè ora il suo punto di mezzo, ora l'uno o l'altro degli estremi, ora i punti a loro intermedii s'alzino, s'abbassino, si avanzino o rimangano addietro, sicchè la linea serpeggia ed ondeggia variamente ad ogni momento, mentre si mantiene però continua, rimanendo sempre ciascun uccello nella stessa direzione di quello che gli vola accanto. Allora solo che un tale stuolo vuole scendere a terra e sostare, il lungo filo si scinde in frammenti e questi in altri. Allora i singoli uccelli si incrociano variamente, ondeggiando gli uni, aggirandosi in cerchi gli altri, ed alcuni descrivendo una linea spirale, e tutti precipitano contemporaneamente al basso con rumore chi in una, chi in un'altra direzione, oppure non tutti ad una volta, ma gli uni celeremente dopo gli altri e ciascuno in un particolare modo..... Per formare tali linee i falcinelli, alzatisi da terra, salgono più e più descrivendo cerchi, mentre pur cominciano a progredire in avanti. Tutto ad un tratto, e prima che uno se l'aspetti, il mucchio loro disordinato prende forma di una linea trasversale ai cui estremi, poco a poco, ma in breve tempo, si uniscono

Atterigo.

gli altri falcinelli; e mentre lo stormo cammina se ne vedono sempre alcuni che, pur desiosi di migrare, si schierano in riga accanto agli altri, sicchè la striscia ne rimane allungata ». Naumann opina che questo modo di volare sia tenuto solo dagli uccelli migranti; io posso però assicurare, fidandomi sulle mie osservazioni, che i falcinelli quando si muovono in masse, camminano sempre in questo modo.

La voce, se pur si può dir tale, è un suono rauco, poco sensibile, o meglio un rumore che suonerebbe come *rah*, e che non s'udrebbe che da pochi passi di distanza. Dai piccini si ode qualche volta, ma ben di rado, anche una specie particolare di fischio: altri suoni pare che il mignattaio non mandi.

Il fare di questi uccelli corrisponde a quanto si è detto più sopra relativamente a tutta la famiglia. Anche essi sono specie accorta ed intelligente della loro famiglia. Malgrado un certo qual aspetto di serietà che essi presentano, sono in realtà molto ameni, anzi quasi insolenti, e manifestano talvolta una certa smania di stuzzicare gli altri, e tali si mostrano non solamente fra di loro, ma anche cogli altri uccelli di diversa specie. In previdenza e cautela non sono inferiori agli altri uccelli palustri, e non è quasi meno difficile ingannarli o sorprenderli di quanto lo sia l'ingannare o sorprendere un chiurlo. Nei luoghi ove si sono stabiliti oppure dove si fermano soltanto temporaneamente essi imparano ben presto a distinguere gli uomini pericolosi dagli innocui; sanno p. e. che il contadino ungherese non è meno innocuo del pescatore egiziano, mentre tanto lungo il Nilo come lungo il Danubio fuggono diligentemente ed in ogni circostanza il cacciatore. Quei falcinelli che potei osservare al lago Menzaleh, dal luogo ove avevano dormito la notte si recavano sempre, volando a notevole altezza, a certi luoghi nei paduli che o rendessero difficile l'avvicinarsi del nemico e loro permettessero di dominare collo sguardo ampiamente all'intorno: vi si agitavano tutto il giorno, poi al giungere del crepuscolo facevano ritorno al luogo di riposo, collocato regolarmente sopra alberi i quali stavano o nelle isole in mezzo al lago, o nelle paludi circostanti, o che del resto sembravano per lo meno di difficile accesso. A tali luoghi di riposo da loro scelti essi rimangono poi siffattamente fedeli, che a quelli bisognava attenersi quando si voleva assicurare una ricca preda, essendochè nemmanco i ripetuti spari, che destavano tra di loro il più grande spavento, valevano a sloggiarneli. Malgrado la loro previdenza però non ho mai osservato che salissero al grado di avvisatori e guide dei minori loro compagni di palude, siccome abbiamo veduto avvenire dei già descritti scolopacidi ed alettoridi.

A seconda delle località e delle stagioni il falcinello si ciba di differenti animali. Durante l'estate sembra che ne siano principale nutrimento larve di insetti, vermiciattoli ed anche insetti perfettamente sviluppati, specialmente locuste, libellule, coleotteri, ecc.; nell'inverno invece raccoglie molluschi, vermi, pesciolini, piccoli rettili ed altri animali acquatici. Va in traccia di cibo ora guadando le basse acque, ora volando ai pascoli degli armenti, e sembra che meno di qualunque altra specie della sua famiglia si affatichi a cercarlo nelle steppe o nei cólti.

Naumann fu il primo a dimostrare con certezza che il falcinello nidifica in Europa, ma non potè dare alcuna descrizione del processo riproduttivo fondato su proprie osservazioni. Una tale descrizione ci fu procurata da Löbenstein in principio del 1850. Antecedentemente il falcinello doveva aver nidificato più volte e nell'Isola degli Aironi presso Belgrado e nelle paludi presso Oppara, ma quando Löbestein visitò le basse regioni del Danubio esso aveva abbandonato quelle località e si era stabilito non lungi dal villaggio Kupinowa. Il luogo del nido era un padule coperto da un fitto canneto ed in cui si tro-

vavano sparsi arboscelli di salice alti da otto a dieci piedi. Colà nidificavano gli uccelli ed in numero considerevole, costituendo essi la sesta parte degli uccelli ivi riuniti. Per nido profittano volontieri dei nidi abbandonati dei piccoli aironi imbottendoli al più alquanto con erba, ciò che li rende visibili più da lontano. Le ova, da tre a quattro in numero, di color verde azzurrognolo che talvolta volge al verde pallido, eguagliano quelle di gallina in volume, sono lunghette ed han guscio robusto. Perloppiù i nidi stanno collocati a metà dell'altezza dei salici; ma alcuni trovansi anche più bassi e sovente nell'immediata vicinanza d'un nido di airone o di cormorano. Durante la covatura si vede la variopinta mescolanza dei diversi uccelli posare sopra i rami del salice; ed a queste riunioni, come pure alla caduta delle foglie cagionata nell'arboscello dalla acrimonia degli escrementi, si riconoscono i luoghi ove stanno i nidi.

Coll'intermezzo del giardino zoologico di Pest si possono ora ottenere in ogni primavera mignattai viventi per basso prezzo. Cogliendone i piccini un po' prima che abbandonino il nido ed alimentandoli con pane bianco e con un po' di carne, crescono bene, imparano ben presto a mangiar da sè, in breve tempo divengono straordinariamente addomesticati, potendosi forse anche, non meno di altre specie della loro famiglia, abituare ad uscire dalla gabbia o dalla casa e nuovamente rientrarvi. Coi minori uccelli si conducono benissimo, dei più forti evitano il contatto, e da parte loro non pensano a tormentare i più deboli compagni.

Nella bassa Ungheria si inseguono e piccini e adulti per averne le carni saporite, molto in uso in cucina.

Il principale carattere distintivo dell'Ibis rosso o scarlatto (Ibis rubra), assunto recentemente a tipo di un particolare genere, consiste principalmente nella nudità della faccia, mentre in tutto il resto questo uccello si assomiglia intieramente al falcinello, dal quale non differisce che per variazioni insignificanti nella coda e nell'ala, nell'ultimo dei quali organi p. e. anzichè la seconda, la più lunga di tutte è la terza remigante. Il piumaggio dell'uccello adulto è color rosso scarlatto vivo uniforme, ma le remiganti presentano nel pogonio esterno e nella punta del pogonio interno un color bruno nero. L'occhio è giallo, il becco è bruniccio in punta, rosso carne alla base, colore, quest'ultimo, che è pur comune alla fronte, alla regione delle redini ed alla gola; il piede, alquanto più chiaro, è color giallo carnicino. La sua lunghezza giunge a 24, l'ala 10, la coda a 3 pollici. Nei piccini il dorso è bruno pallido, le parti inferiori bianchiccie, la nuda faccia e le gambe sono color carne, il becco gialliccio. Dopo la prima muta il colore diventa più chiaro, grigiastro; colla seconda compaiono le piume tinte in rosso rosa pallido, le quali ad ogni altra muta si fanno sempre più scure finchè passano all'elegante rosso scarlatto degli adulti.

L'America centrale ed il Nord dell'America meridionale fino al fiume delle Amazzoni sono la patria dell'ibis scarlatto il quale di là qualche volta, ma di rado, giunge nel Sud degli Stati Uniti, dicendo Audubon di aver visto solo tre di questi uccelli allo stato di libertà. Nelle Antille trovasi ovunque sianvi luoghi appropriati, e per lo più in grandi stuoli; nella Guiana è comune. La costa dell'Arabia, dice Schomburgk, è formata d'un terreno di trasporto che, nella sua chimica composizione, costituisce un fondo fertilissimo rivestito da rigogliose e svariate piante, le quali danno alla piatta costa una

attrattiva veramente magica. L'incanto è aumentato da una turba variopinta d'ibis rossi, di aironi bianchi, di spatole rosee a cui si uniscono il superbo ed elegante fenicottero ed una moltitudine di altri uccelli acquatici, formando così il più elegante orlo al ricco tappeto che dietro loro si distende. Al giungere della notte le innumerevoli schiere, con grida confuse e selvagge, distinte però secondo le specie, volano ai verdeggianti cespugli della costa per aspettarvi il riflusso od il mattino..... Quando, specialmente allo spuntare del giorno le brigatelle si alzano per recarsi a' luoghi ordinarii del cibo, gli ibis ponendosi gli uni accanto agli altri si ordinano in regolari serie trasversali e presentano un magnifico spettacolo. Sugli orli della costa e della imboccatura dei fiumi questi uccelli hanno i loro determinati distretti, ne' quali scorrono in varie direzioni od anche nidificano ne' canneti. Ognuna di dette regioni porta ordinariamente parecchi nidi i quali sembra vengano adoperati più anni di seguito. Dall'epoca della riproduzione sono in continua contesa coll'airone minore bianco, cacciandolo sovente dal nido di cui si impadronisce. Sagra dice che l'ibis rosso in dicembre ed in gennaio depone tre o quattro ova verdiccie, e Schomburgk racconta che i genitori porgono ai piccini il cibo al modo dei pelicani, portandolo cioè fino al nido col becco, dove giunti e spalancando quest'ultimo invitano i piccini a raccogliere col proprio becco il cibo che loro presentano.... Lo stesso autore nota ancora come cosa singolare che i piccini appena cominciano ad uscire dal nido si riuniscono in società che si mantengono distinte fra quelle dei genitori, cosicchè gli ibis rossi e i grigii si incontrano sempre separati.

Anche gli ibis rossi si lasciano facilmente addomesticare e si conservano quindi soventi nelle gabbie, e gli Indiani li tengono cogli altri uccelli che adornano le loro capanne. Malgrado ciò sono sempre ancora rarità nei giardini zoologici d'Europa. Essi vivono, a somiglianza dei loro affini, in buona relazione con ogni sorta di uccelli, e durano parecchi anni in ischiavitù. « È singolare, mi scrive Bodinus, che da noi l'abito di questo uccello non ha mai l'elegante rosso scarlatto che presenta in America. La qualità del cibo e la mancanza dell'ardente sole dei tropici spiegano il fatto. Notevole però parvemi questo, che, cioè, un uccello da me avuto nell'abito di transizione portava alcune piume già cresciute in America, le quali erano rosso scure, mentre le posteriori che gli spuntarono in Europa erano color rosso-chiaro. Esso era quindi ad un tempo grigio in alcune parti, rosso-chiaro in altre, ed in altre rosso-scuro, cioè perfettamente tricolore ». Ordinariamente gli ibis rossi che giungono in Europa sono piccini che dopo due anni vestono l'abito completo, il quale non presenta più mai quella eleganza che si nota anche nelle spoglie degli adulti che vengono uccisi in America. Nel giardino zoologico di Londra un ibis rosso femmina si è accoppiato con un'ibis bianco e depose un uovo.

Il riflessivo popolo de' Faraoni riconobbe nel Nilo il datore ed il conservatore di ogni vita e lo innalzò quindi alla divinità. D'accordo con questa idea dovette anche l'ibis, che compare sulla terra egiziana quando crescono le acque, il sicuro annunziatore e garante che il vecchio Dio verserebbe ancora il suo corno di abbondanza pieno di tutte le benedizioni, dovette, dico, l'ibis ottener alta considerazione e venerazione, anzi comparire anche come Dio. Egli è perciò che si santificò questo uccello e si procurò che la sua mortale spoglia fosse sottratta alla putrefazione per mezzo dell'alta scienza dei

sacerdoti e durasse per migliaia di anni. Non meno di quello dell'uomo il cadavere di questo uccello veniva imbalsamato, e come sulla pietra sepolcrale che racchiudeva la mummia del re s'innalzò una montagna, edificossi pure per questi uccelli un mausoleo, una delle piramidi, quella cioè che noi diciamo di Sakahra. Colà si trovano a migliaia le mummie o racchiuse in urne od ammonticchiate a strati in camere, e non si può a meno di essere maravigliati al vedere come, mentre è fatto noto e fermato che non si trova quasi mai un cadavere di ibis, abbiano potuto essere raccolti colà anche nel corso di migliaia di anni tante spoglie di ibis. Che gli antichi scrittori sapessero scrivere molte cose intorno a tali animali si capisce facilmente, chè la fama dell'ibis non era solo strombazzata dagli Egiziani, ma anche da tutti i forestieri che visitavano quella terra delle maraviglie.

Mio fratello raccolse sommariamente i ragguagli degli antichi nel modo seguente. Erodoto racconta che l'ibis spiava i draghi, i serpenti volanti ed altri esseri malefici dell'Egitto e li uccideva allo sbocco delle valli, dimodochè era venuto in grande onore presso gli abitatori del paese. Quegli ibis che combattevano contro i serpenti sarebbero state neri (Falcinelli?) quelli invece che si trattenevano attorno all'uomo — giacchè vi sarebbero state due specie di ibis — sarebbero stati affatto nudi sulla testa e sul collo, ed avrebbero avuto le piume del loro corpo bianche, ma il capo, il collo e le estremità delle ali e della coda nere. Altri scrittori compiscono questo mito. Secondo alcuni, Mercurio, inventore delle arti e delle leggi, avrebbe assunto le sembianze dell'ibis. Ovidio, che rimase fedele agli antichi miti, nella lotta degli Dei coi giganti nasconde Mercurio sotto le ali di un ibis. Cicerone appoggia il suo modo di vedere al racconto di Erodoto, ed anche Plinio nella sua storia naturale conferma che gli Egiziani all'apparire dei serpenti invocavano divotamente l'ibis. Giuseppe lo storico racconta perfino che Mosè trovandosi in campo contro gli Etiopi portasse con sè in gabbie di papiro degli ibis per opporle ai serpenti. Delle molte favole voglio solamente citarne alcune. Plinio e Galeno p. e., attribuiscono all'ibis la scoperta del clistere, ed il primo dice: « Queste non sono però ancora tutte le cose che l'uomo ha imparato dagli animali ». Secondo Plutarco questo ibis per clisteri non impiega che acqua salata. Pieräus racconta pure cose maravigliose di questo uccello. Secondo lui il basilisco proviene dall'uovo di un ibis il quale è formato dal veleno di tutti i serpenti distrutti dall'ibis stesso. Un coccodrillo od un serpente che sia tocco da una penna di ibis rimane per incanto immobile oppure sull'istante anche ucciso. Zororastro, Democrite e Filone hanno riprodotte queste favole, aggiungendo che la vita di questo divino uccello è di durata straordinariamente lunga, anzi che l'ibis è perfin immortale; e si appoggiarono alla testimonianza dei sacerdoti di Hermopoli i quali avevano mostrato ad Apion un ibis così vecchio che non poteva più morire! Il cibo dell'ibis, dicono essi più oltre, e venne raccontato nuovamente in tempi molto posteriori, consiste in serpenti ed in animali striscianti. « Ha, nota Belon, una avidità molto pronunciata per la carne di serpenti ed in generale una avversione per tutti gli animali striscianti, ai quali fa la più accanita guerra, e li uccide anche quando è già sazio ». Diodoro siculo sostiene che l'ibis giorno e notte passeggi sulla riva dell'acqua spiando i rettili e ricercando le loro uova, ed inoltre dia la caccia a coleotteri ed a locuste, recandosi senza alcuna paura anche in mezzo delle strade. Secondo altri scrittori esso costruirebbe il suo nido sulle palme collocandolo tra foglie pungenti per sottrarlo all'assalto de' suoi nemici, dei gatti. Deve deporre quattro ova, regolandone il numero secondo la luna « *ad lunae rationem ova fingit* ». Anche Eliano mette l'ibis in relazione colla luna, dicendo che è devoto a questa e che impiega tanti giorni a covare le sue

ova ed a schiudere i suoi piccini quanti l'astro d'Iside a percorrere la sua orbita. Aristotile, il più abile osservatore della natura di tutta la antichità, comincia già a scherzare intorno a diverse opinioni erronee che si avevano intorno all'ibis, p. e. quella che esso sia d'una purezza virginale. Cicerone parlando della venerazione divina onde l'ibis era oggetto, osserva che gli Egiziani accordavano solo questo onore a quegli animali che loro procuravano qualche reale vantaggio. Giovenale inveisce contro questa idolatria, e chiama in colpa gli Egiziani di questa indebita venerazione.

Resta indeciso se la venerazione che gli Egiziani nutrivano per l'ibis avesse per fondamento la distruzione dei serpenti e degli altri animali malefici, oppure soltanto il suo comparire al tempo in cui le acque del Nilo cominciavano a crescere. Probabilmente a quella contribuirono anche la grazia, la mitezza e la accortezza di quest'uccello.

L'Ibis sacro (Threskiornis religiosa) si considera come tipo di un particolare genere, di cui i caratteri distintivi sarebbero negli adulti la testa ed il collo nudi e le scapolari sfilacciate alla estremità. L'abito è in massima parte bianco; gialliccio però sotto le ali: le punte delle remiganti e le scapolari hanno color nero-azzurrognolo. L'occhio ne è rosso-carmino, il becco nero, il piede bruno-nero. La pelle nera del collo al tatto sembra come un velluto e si scolora notevolmente. Negli individui giovani la testa ed il collo sono rivestiti di piume di color bruno-scuro e nericcio e marginati di bianco: la gola e la parte inferiore del collo sono tinte in bianco come lo è tutto il resto del piumaggio eccettuate le remiganti le cui estremità ed i cui margini sono neri. Dopo la prima muta compaiono nei giovani le scapolari sfilacciate, rimanendo però ancora coperti di piume la testa ed il collo che cominciano ad essere nudi soltanto nel terzo anno di vita. Negli adulti la lunghezza è da 28 a 29 pollici, la apertura delle ali di 51, la coda è lunga 6, l'ala da 13 a 14 pollici.

È fatto singolare che attualmente quest'ibis non visita più l'Egitto, o per lo meno non lo visita più regolarmente, giacchè i pochi individui che qualche volta vi compaiono debbono piuttosto considerarsi come smarriti od erranti. Egli è nella Nubia meridionale che comincia a ricomparire come messaggiero ed annunziatore del crescere del Nilo. A valle della città di Muchereff (18° di lat. settentr.) non ne ho mai osservato alcuno, cominciando solo a Carthum taluni a covare e non essendo essi comuni che in regioni più meridionali. Nel Sudan giunge colla stagione delle pioggie, cioè alla metà od al termine di luglio, vi cova, e dopo tre o quattro mesi scompare colla sua prole recandosi forse non molto lontano o andando forse solo in escursione. Appena giunto nella regione non dimora nel luogo ove intende nidificare, che è sempre scelto con molta cura, e di là fa più o meno estese corse per provvedersi il cibo. Lo si vede in coppie od in branchetti errare per la steppa e cogliervi locuste, lo si scorge sulle sponde dei corsi d'acqua o degli stagni d'acqua piovana e assai numeroso, perloppiù in società di piccoli aironi, frammezzo agli armenti, non curante punto dei loro guardiani, come in genere non si curano degli indigeni dei quali non hanno il minimo timore. Il suo atteggiamento è dignitoso, il camminare compassato, a passi, mai a corsa, il volo assai leggiero ed elegante, simile a quello del bruno Falcinello. La voce degli adulti è un *Cra* od un *Gah* poco sensibile. Quanto alle qualità intellettuali, non v'ha forse uccello di padule che ne sia meglio dotato.

In un viaggio attraverso alle foreste vergini del fiume azzurro, che io intrapresi sul fiume stesso, incontrai il 16 ed il 17 settembre tale un numero di questi sacri uccelli che nel breve spazio di due giorni ne uccisi più di una ventina. Dalla foresta sita di

contro a me uscivano a volo stormi e stormi di detti uccelli per raccogliere nella steppa locuste le quali allora ne costituivano l'esclusivo nutrimento. Appena di uno dei branchi che passavan oltre ne ebbi ucciso un individuo, non mi riuscì più difficile ucciderne degli altri. Imperocchè per consiglio del mio bruno servitore, portando io gli uccisi in posizione verticale mediante un bastone, questi servivano come di richiamo agli

L'Ibis sacro (*Threskiornis religiosa*).
Un quinto della grandezza naturale.

altri. Ogni branco infatti che sopravveniva si fermava a guatare i compagni che lor sembravano ancor vivi, ed erano perciò ricevuti a fucilate di cui l'effetto, stante la piccola distanza, era eccellente. Dovemmo però ben presto accorgerci essere necessario nasconderci non solamente noi ma anche tutti gli ibis uccisi ad eccezione del richiamo, se volevamo evitare la diffidenza degli altri uccelli.

Più tardi conoscemmo il motivo di tali riunioni. La foresta che stava di contro a noi essendo allagata in parte era stata scelta dagli accorti uccelli per nidificarvi e giungere ai nidi era impossibile, sicchè, malgrado che avessi offerto un gulden (L. 2,50) per ovo ai miei Arabi, nessuno potè guadagnarlo, giacchè il fondo dallo stagno era impraticabile e l'acqua tanto bassa da non potersi adoperare alcun battello. Tempo prima aveva visitato un altro luogo dove stavano nidi ma, quantunque collocato in circostanze del resto identiche, era però accessibile. Stava esso su d'una piccola isola del Nilo bianco vestita di alte mimose la quale, allagata dal crescere delle acque, aveva però queste così alte

che dal battello si poteva salire sugli alberi. Colà osservai che l'ibis sacro preferisce a tutte le altre piante una specie di mimosa che gli Arabi, in grazia dei rami fitti, spinosissimi e quasi impenetrabili, chiamano « harabsi » che è quanto dire difendentesi. Il piatto nido era formato coi rami stessi dell'harabsi, solo l'interna coppa essendo rivestita di fini ramoscelli e di pochi steli tutti accumulati negligentemente quasi come nel nido del colombaccio. Un nido stava presso l'altro, ma tutti erano sempre collocati sui rami più spinosi e contenevano da tre a quattro ova bianche, a guscio piuttosto grossolanamente granuloso, che in mole eguagliano circa quelle di gallina o di anitra.

Nel resto del viaggio oltre il detto luogo ove stavano i nidi non notammo quasi più alcuno degli uccelli sacri, quasi come se gli ibis si fossero colà raccolti da distanze di parecchie miglia.

Ammetto credibile che l'ibis distrugga serpentelli, ma ritengo però che esso non abbia che fare coi maggiori e più temibili. Durante la stagione delle piogge il suo nutrimento consiste principalmente, se non esclusivamente, d'insetti, giacchè nel ventricolo degli uccisi trovammo sempre locuste o coleotteri di varie specie, particolarmente stercorarii, e negli individui prigioni osservammo che pur non ricusando i piccoli rettili che loro si porgono, preferiscono però gl'insetti. Hartmann dice che l'ibis nutresi anche di piccoli molluschi d'acqua dolce. Per quanto disadatto sembri il suo becco, pure esso sa servirsene molto abilmente. Colla punta del becco coglie da terra i più piccoli insetti, e mentre borbotta raccoglie dall'erba gli insetti che gli stan sopra. « Nulla è più comico, dice Hartmann, del modo con cui l'ibis acchiappa le locuste. Questa gralla si avanza verso quegli ortotteri tranquillamente posati, i quali accorgendosi in tempo del pericolo saltano via, e dietro loro l'ibis: questo però non sempre, in causa dell'erba molto alta, fa ben esatto il suo salto; malgrado ciò non lascia, e finisce coll'acchiappare questo o quello degli insetti, cui spezza immediatamente col becco ed inghiotte ».

I piccini di ibis che noi allevammo erano dapprima nutriti con pezzetti di carne che essi mangiavano molto volentieri. Essi annunziavano la loro fame con un singolare grido che si potrebbe rappresentare tanto colla sillaba *zich*, *zich*, *zich*, quanto colle sillabe *tirr*, *tirr*, *tirr*, contemporaneamente facevano tremolare il capo ed il collo e battevano anche assai fortemente le ali come se intendessero con ciò dare alle loro grida maggior energia. Già fin da alcuni giorni dopo cominciavano a prendere il cibo dalla mano, e sul decorso della prima settimana mangiavano già di ogni cosa. Gettavano generalmente nell'acqua il pane che loro porgevamo, essendochè loro piacesse di più raccoglierlo nell'acqua nella quale continuamente borbottavano a guisa delle anitre. Visitavano pure le più strette fessure ed i più piccoli buchi, raccogliendovi abilmente colla punta del becco gli animali nascosti che lanciavano in aria e poi coglievano nuovamente con un colpo sicuro.

Dal primo giorno della loro cattività quei piccini si mostrarono quieti, serii, ed intelligenti; e nel decorso del tempo, senzachè molto ci occupassimo di loro, divennero addomesticati e fidenti, sicchè uscivano alla chiamata e finalmente ci seguivano in tutte le camere della casa. Se loro si porgeva la mano si affrettavano tosto ad esaminarla in tutte le sue parti, incominciando nello stesso tempo a muoversi tremolando. Il loro camminare era lento e misurato: facevano però, prima che sapessero perfettamente volare, talvolta alti ed abili salti nell'intento di accelerare il loro movimento. Stavano sulle calcagna ore intiere, e siccome ogni sera si collocavano in una cassa, dopo qualche tempo si recavano essi stessi spontaneamente in quella, quantunque ciò loro riuscisse grave. Al mattino ne uscivano fuori con allegre grida e

passeggiavano per tutta l'ampiezza del cortile. In ottobre, avendo imparato a volare, volavano dapprima sul basso muro del cortile, poi sul tetto, e finalmente si allontanarono di due a trecento passi dalla nostra fattoria, ritornando però sempre, dopo breve tempo, indietro: dopo d'allora non abbandonarono più il cortile, non visitando al più che il vicino giardino. Quando verso mezzogiorno il calore si faceva forte, si raccoglievano in una camera all'ombra, si accoccolavano sulle calcagna, disponendosi sovente in cerchio con faccia seria come se volessero tenere consiglio. Qualche volta si mettevano anche due l'uno di faccia all'altro, sollevavano tutte le piume del capo, gridavano come *chech*, *chech*, *chech*, muovendo e scuotendo continuamente il capo, sovente anche sbattendo le ali, sembrando volersi come mutuamente con ciò salutare. Prima del nostro pranzo essi facevano regolarmente una visita alla cucina, e tanto chiedevano e richiedevano al cuoco, che questi finalmente loro gettava qualche cosa. Il fortunato individuo che ne era divenuto il possessore veniva tosto inseguito dagli altri sinchè non avesse posto la sua preda in luogo sicuro, cioè inghiottita. Appena vedevano portare il pasto nel tinello, si raccoglievano tosto tutti in quello, e mentre noi mangiavamo ci stavano vicini guardandoci ed aspettando, e se avveniva che loro volgessimo lo sguardo, tosto saltavano su d'una cassa vicina o sulla unica seggiola che possedessimo, e ci toglievano i pezzi di pane dalla mano e dal piatto. Una singolar loro abitudine si era che si adagiavano volontieri sulle cose soffici, sicchè, se nel cortile giungeva una di quelle specie di paglioricci fatti di striscie di cuoio intrecciate e di piume che si usano nel Sudan per letto, gli ibis vi erano ben presto sopra sdraiati direttamente col ventre distendendo all'indietro i tarsi. Sembrava che ci si trovassero proprio a loro grand'agio; tanto è vero che non se ne muovevano anche quando uno di noi loro si avvicinava. Una volta ne vedemmo tre, l'uno strettamente vicino all'altro, giacere su d'un cuscino soffice riempito di cotone.

Con tutti gli altri uccelli del cortile si mantennero sempre in buone relazioni, od almeno non furono mai assalitori: tra di loro le relazioni erano eccellenti, giacchè, oltre al non bisticciarsi mai, stavano quasi sempre insieme, non separandosi quasi mai, e di notte dormivano strettamente avvicinati gli uni agli altri. Avendo noi un giorno recato nel cortile un individuo adulto della loro specie che era stato ferito in un'ala per un colpo di fucile, si recarono immediamente attorno a lui con gioia, lo accolsero formalmente nella loro società e seppero così presto fargli smettere ogni paura, che in brevissimo tempo divenne non meno fiducioso e domestico di lor stessi. Sembra che il gran calore loro riescisse molto sgradito, giacchè essi si riducevano sempre in un qualunque cantuccio ombroso od in una camera, e sedendovisi facevano col becco aperto profondi movimenti respiratorii. Nell'acqua trovavano volentieri sempre qualche cosa a fare, ma vi si bagnavano molto più di rado di quello che si potrebbe supporre, e se ciò avveniva, si ammollavano talmente le piume che non potevano quasi più volare.

Certi ibis che ebbi più tardi occasione di vedere tra altri nel giardino zoologico di Colonia, vivevano pure passabilmente in pace cogli altri uccelli che con loro avevano comune il recinto, ma usurpavano però verso i più deboli una certa superiorità, e mostravano quasi compiacersi di molestare in certo modo quelli cui accordavano la loro amicizia. Questo avveniva specialmente coi fenicotteri, ed in guisa singolare. Allorquando questi cigni fra le gralle stavano raccolti insieme, oppure dormicchiavano, il capo nascosto nelle piume, quelli avvicinandosi loro cautamente grattavano colla punta del becco la membrana interdigiditale degli individui divenuti vittima delle loro

insolenze, non certo coll'intenzione di mordere, ma col solo intento di far dispetto. Il fenicottero che non poteva tardare a sentire quel molesto solletico, si allontanava, e dopo aver rivolto uno sguardo pieno d'ira all'ibis, provavasi nuovamente a dormire; ed allora da capo l'ibis a ricominciare lo scherzo. Riescivano poi molesti in massimo grado quando i fenicotteri dividevano con loro il recinto durante l'inverno, sicchè loro non potevano in alcun modo sfuggire. Chiurli, pittime ed ostricari si tenevano sempre molto lontani dagli ibis, senza aspettare che questi con colpi di becco li costringessero a dar luogo.

Sin qui, per quanto mi sappia, non si è ancora riuscito ad ottenere che gli ibis si riproducano nella schiavitù: non ho però alcun dubbio che questo non possa ottenersi col tempo, specialmente nel giardino zoologico di Colonia il cui direttore, che è uno dei nostri più distinti allevatori, non trova almeno ostacoli a fare le prove che reputa convenienti. Nel tempo degli antichi Egizii questi uccelli sacri dovettero, con molta probabilità, riprodursi in uno stato come di semicattività.

Nel Sudan non si insidia all'ibis, malgradochè le sue saporite carni possano compensare ampiamente le fatiche della caccia. Del resto un ibis che per caso si sia cotto è mangiato volontieri dagli indigeni, ed i negri liberi non mancano di toglierli le penne sfilacciate, delle quali i guerrieri di tale razza usano farsi un apprezzatissimo ornamento del capo.

* * *

Come affini agli ibis io considero le Spatole (Plataleae), singolarissimi uccelli i quali costituiscono una famiglia poco numerosa ma ben definita. Il loro corpo è robusto, il collo di mezzana lunghezza e relativamente forte, la testa piccola, il becco lungo, passabilmente dritto, basso, straordinariamente appiattito ed allargato a spatola sull'innanzi, con una sporgenza a foggia d'unghia, poco sviluppato e rivolto all'imbasso alla estremità arrotondata della mascella superiore, e con iscanalature longitudinali al lato interno di ciascuna mascella. I piedi sono robusti, piuttosto lunghi, e talora tre dita anteriori stanno riunite alla base da membrane interdigitali relativamente grandi, mentre le unghie sono ottuse e piccole. Le ali grandi e larghe hanno la seconda remigante più lunga delle altre; la coda, formata di dodici penne, è corta ed alquanto tondeggiante. Le copritrici, che si distinguono per fittezza e compattezza, si allungano talvolta in un ciuffo nella parte posteriore del collo, e lasciano perloppiù allo scoperto la regione tracheale, ed ordinariamente anche una parte del pileo. Il colorito suole essere molto uniforme, e non presenta differenza nè per sesso nè per stagione, ma soltanto in certo modo a seconda dell'età.

L'esame dell'interna struttura delle spatole prova la loro affinità cogli ibis. La struttura delle ossa concorda molto, secondo Wagner, con quella del falcinello. Il cranio è ben convesso e tondeggiante, e nella parte muscolare della mascella superiore notevolmente rigonfio a foggia di vescica. La colonna vertebrale comprende sedici vertebre cervicali, sette dorsali, e sette caudali. Lo sterno è piuttosto largo ed ha carena moderatamente robusta, ed il suo margine posteriore presenta due insenature membranose molto profonde. La forchetta, a branche tondeggianti e divaricate, non si congiunge colla carena dello sterno: l'omero è pneumatico; la lingua è corta e larga, il ventricolo muscoloso, la trachea forma una sinuosità od un ansa che discende molto profondamente all'imbasso.

Le spatole vivono in tutte le parti del globo, avendone ciascuna di queste quasi una sua particolare specie: i loro costumi si rassomigliano talmente che se ne può avere un concetto assai esatto per tutte le specie quando se ne conoscano quelli di una sola.

In Olanda, nelle basse regioni del Danubio, nella Russia meridionale, in tutta l'Asia centrale ed anche nel centro dell'India, come probabilmente anche nell'America nord, vive e nidifica la Spatola propriamente detta, o Mestolone (PLATALEA LEUCORODIA), tipo, secondo il modo di vedere dei moderni, di un particolar genere, di cui sarebbero soli caratteri la nudità della gola e la testa munita posteriormente di un lungo ciuffo, possedendo nel resto questo uccello i distintivi comuni della famiglia.

Se ne eccettui una zona gialliccia attorno all'ingluvie, la spatola è interamente bianca. Il suo occhio è rosso carmino, il becco nero con punta gialla, il piede nero, l'anello perioculare verde gialliccio, la gola giallo verdiccia. La femmina ha mole alquanto più piccola; ai giovani mancano il ciuffo e la zona gialla al petto. La lunghezza ne è di 30 o 31 pollici, l'apertura delle ali di 52, l'ala ne misura 17, la coda 5.

È singolare come questo uccello, malgrado che tocchi regolarmente nelle sue migrazioni la Grecia, non siasi ancora notato come uccello nidificante. Parrebbe pure che esso non si riproduca nè nell'Italia (1), nè nel sud della Francia, nè nella Spagna, e che quindi esso appartenga piuttosto alle regioni orientali ed occidentali. Radde lo trovò in tutte le parti della Siberia da lui visitate, e trovò come esso si incontri in tutta la Siberia meridionale, fatta eccezione soltanto della regione mediana ed elevata. Swinhoe lo conobbe ospite invernale del Sud della Cina, e Jerdon come abitatore ordinario dell'India, mentre io l'incontrai comune attorno ai laghi dell'Egitto e più a mezzogiorno ancora fino a Derr nella Nubia. Alcuni individui si avanzarono cotanto nel Nord che antichi naturalisti credettero dover considerare questa specie come propria del settentrione, mentre noi invece dobbiamo considerare come sotto ogni rispetto singolare la regolare comparsa che esso fa nell'Olanda.

Questo uccello che probabilmente è stazionario nelle Indie ed in generale nel Sud dell'Asia, come anche nell'Egitto, giunge colle cicogne, e quindi in Marzo ed Aprile, nelle regioni settentrionali, e le abbandona nuovamente in Agosto ed in Settembre. Viaggia di giorno a guisa degli ibis in una lunga striscia trasversale, ma non sembra tanto affrettato, fermandosi piuttosto lungo il viaggio in tutti que' luoghi dove trova cibo. Nella Grecia esso giunge all'equinozio di primavera cogli altri affini di sua famiglia, vi si trattiene qualche tempo attorno alle paludi e quindi procede oltre, tenendo pur d'autunno una strada diversa da quella che ha seguito in primavera. Tanto ne' luoghi ove nidifica, come negli altri, esso preferisce decisamente i laghi dalle sponde sabbiose e le paludi al mare, e non può quindi propriamente dirsi uccello di mare, come sovente si è creduto, ma piuttosto anche per rispetto ai luoghi ove si trattiene si assomiglia agli ibis. Esso non manca certamente colà ove il mare sia basso e fangoso, ed il suo magnifico affine americano si trattiene assai numeroso

(1) In Italia la Spatola è uccello raro, e quando vi comparisce ordinariamente è nella primavera. (L. e S.)

appunto dove i fiumi sboccano nel mare stesso; ma tali luoghi del mare presentano anche una particolare impronta, e propriamente parlando non sono che grandi paludi. Evita sempre in qualunque circostanza quelle rive e quei paduli che trovansi

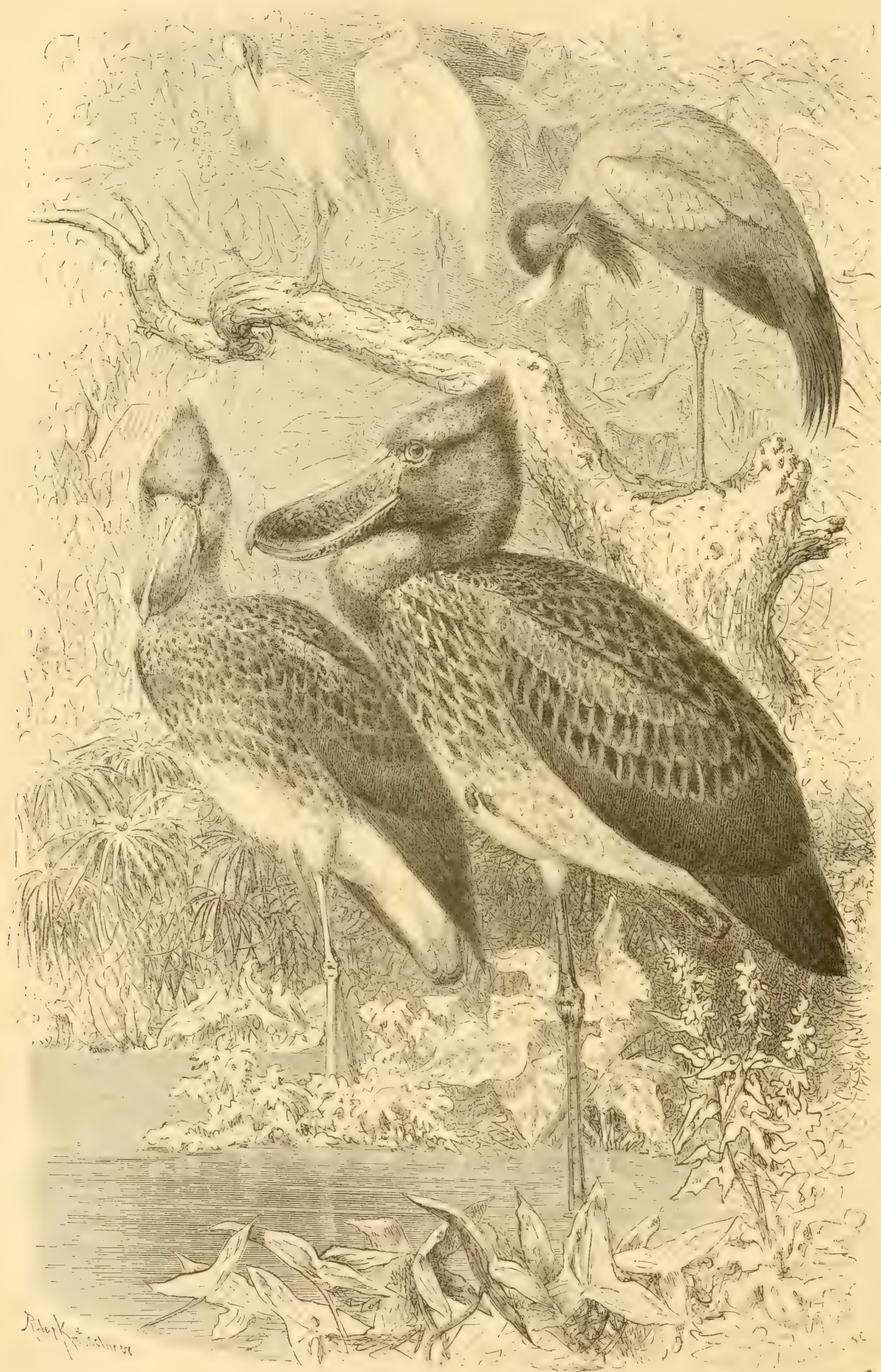
La Spatola (*Platalea leucorodia*).
Un quinto del naturale.

ricoperti di alte piante, e suo vero luogo di pascolo sono i margini fangosi delle acque. Colà esso procede, perloppiù a guado, con passi misurati, e, finchè cerca il cibo, colle parti superiori del corpo profondamente curvate all'ingiù e movendo costantemente il becco a destra e sinistra trinciando al modo del falcinello per rovistare acque e fanghiglie. È raro che lo si veda col collo dritto e proteso; che anzi quando è occupato lo piega talmente all'imbasso che il capo sembra quasi riposare sulle spalle ed il collo sporge ampiamente in avanti: solo quando sta in guardia od in sospetto lo tiene drizzato all'insù. Cammina con serietà e con passi misurati, ma con maggior grazia delle cicogne; il volo ne è bello e molto leggiero, frequentemente ondeggiante

ed in cerchi. Volando si distingue dall'Airone perchè tiene sempre in tale atto il collo dritto e proteso, dalla cicogna perchè batte più sovente e celeremente le ali. La sua voce si ode ben di rado, e dagli individui prigionieri non mai. È un suono semplice, gracchiante, che difficilmente si potrebbe riprodurre con sillabe, e che non si ode che a breve distanza. Tra i suoi sensi primeggia la vista: l'udito è buono, il tatto sembra anche bene sviluppato, ed il becco lo possiede in grado piuttosto assai squisito.

Nell'indole e nel fare la spatola s'accorda perloppiù cogli ibis, non mostrando alcuna affinità cogli aironi e colle cicogne. È uno fra gli uccelli più previdenti ed accorti, che sa adattarsi alle circostanze ed apprezzare al suo giusto valore ogni avvenimento, e che si mostra relativamente fidente ove non ha nulla a temere, ma straordinariamente cauto in tutti quei luoghi dove gli uccelli palustri sono insidiati. Le spatole vivono tra di loro sommamente socievoli e pacifiche. Si fu con vero piacere che fui una volta testimonio delle amorevoli cure che si usavano reciprocamemte due spatole, delle quali l'una ravviava e puliva all'altra quelle piume del collo che naturalmente quella non poteva accudire col proprio becco. Non si può forse immaginare uno spettacolo più simpatico di quello che presentavano quelle due creature mentre si aiutavano così reciprocamente. Esse stavano per parecchi minuti strettamente vicine, ed il servizio che una prestava all'altra sembrava in certo qual modo piuttosto una carezza che a questa quella facesse. Lotte e contese in una schiera di spatole non seguono mai. Può avvenire che anche tra di loro si desti un po' d'invidia, e che una affamata insegua per un certo tratto una sua compagna cui sia toccato un pezzo di cibo; ma questa persecuzione non assume mai il carattere di minaccia, bensì sembra piuttosto come un'elemosina che quella dimandi alla compagna di lei più fortunata, elemosina che questa a buon diritto può rifiutare. Dalle mie osservazioni parmi poter conchiudere che ad una spatola sia impossibile lo stare senza la compagnia delle sue simili; od almeno non mi ricordo d'averne mai veduta una sola isolata. Cogli altri uccelli che con essa dividono la dimora si conduce con un' amabile ingenuità e con una pacifica dolcezza, è amica di tutti, e si mostra lieta se i suoi più forti compagni non disturbano tale società: e la sua innocua indole non le lascia venir neppure in mente mai il pensiero di molestare altrui.

Come la maggior parte della specie di sua famiglia, anche la spatola è un uccello diurno che al cadere del sole si reca al riposo, quantunque nelle notti rischiarate dalla luna si induca pure qualche volta ad andare anche un poco attorno in cerca di cibo, siccome appunto, con non piccola mia sorpresa, la vidi una volta fare al lago di Menzaleh, abbenchè fossero già le undici di notte; ma ciò dev'essere una semplice eccezione, recandosi ordinariamente al luogo di riposo anche prima del cadere del sole e non abbandonandolo che al mattino. Sovente sugli alberi ove passa la notte fa volontieri anche qualche breve sonno, mentre per tutto il tempo che passa sulla terra sembra non fare principalmente altro che andare attorno per l'acqua per procurarsi il cibo.

Possiamo ritenere che i pesci costituiscono il principale nutrimento delle spatole, essendochè, almeno nella cattività, li preferiscono a qualunque altro cibo. Esse sono nel caso d'inghiottirne anche di quelli che abbiano la lunghezza di cinque a sei pollici, afferrandoli abilmente col becco, e voltandoli finchè abbiano la posizione conveniente, poi inghiottendoli col capo sempre in avanti. Esse nutronsi senza dubbio inoltre di tutti gli altri piccoli animali acquatici, come di crostacei, di molluschi in genere, di conchiglie compreso il loro guscio, di rettili acquatici e simili, come pur anche d'insetti in tutte le loro fasi di vita.

Becco a scarpa.

La socievolezza delle spatole si manifesta anche nella riproduzione. Infatti colà ove questi uccelli sono comuni vi formano colonie, collocando su d'uno stesso albero tanti nidi quanti ne possono capire. Qua e là nidificano anche nei canneti, ma probabilmente solo nelle regioni dove per vastissimi tratti in ogni senso manchino alberi. I nidi stessi sono larghi, bassi, e mal composti di rami secchi e cannucce, malamente disposti e rivestiti internamente di fogliame secco, di canne, di scirpi e di pannochie. Essi contengono da due a tre, più rado quattro ova relativamente grandi, a guscio grosso, grossolanamente granuloso, non lucente, le quali su fondo bianco presentano molte macchie grigio-rossiccie-pallide e gialle, oppure variano anche notevolmente. Probabilmente i due genitori si alternano nel covare; certo tutti e due nutrono almeno i loro piccini, i quali condotti ai paduli appena sanno volar fuori del nido si mantengono in compagnia dei genitori non solo nella migrazione, ma anche nelle stanze invernali, tornano indietro con essi ed allora riunisconsi in truppe separate non divenendo essi abili alla riproduzione prima del terzo anno d'esistenza.

Anticamente si usava pure la caccia alle spatole: attualmente s'inseguono solamente qua e là per le loro carni buone, abbenchè non perfettamente saporite, ma però in generale non sembrano in alcun luogo gran fatto disturbate. Prese per tempo dal nido s'abituano ben presto alla schiavitù ed a qualunque sorta di cibo sia vegetale che animale; imparano a conoscere il loro padrone cui salutano con allegro scoppiettare del becco quando lo vedono, possono essere ridotte a saper uscire all'aperto e tornare a casa, e stante la loro indole dolce e pacifica, possono acconciarsi a convivere con ogni sorta di uccellame nei cortili.

* * *

È già una serie d'anni da che si conosce un rimarchevole uccello della famiglia di cui parliamo del Sud d'America, che si distingue specialmente per la forma del becco; recentemente scoprissi nell'Africa un'altro uccello palustre che sembra avere con lui maggiore affinità che con qualunque altra specie della tribù o dell'ordine. Rimane però ancora in quistione se questi due uccelli, il Becco a cucchiaio cioè ed il Becco a scarpa, si possano con ragione riunire in un particolare gruppo o famiglia come ho fatto io. Premesso questo schiarimento si potrebbero considerare come caratteri della nuova famiglia dei Cancromati (CANCROMATA): il corpo robusto, il collo mediocremente lungo e tozzo, il becco poderoso, grande, largo, alto, convesso; le gambe alte ed a lunghe dita; le ali lunghe, larghe e tondeggianti, delle cui remiganti le più lunghe sono la terza e la quarta; la coda lunghetta e tronca in linea retta, e finalmente un piumaggio piuttosto ricco e molle che all'occipite si allunga in ciuffo.

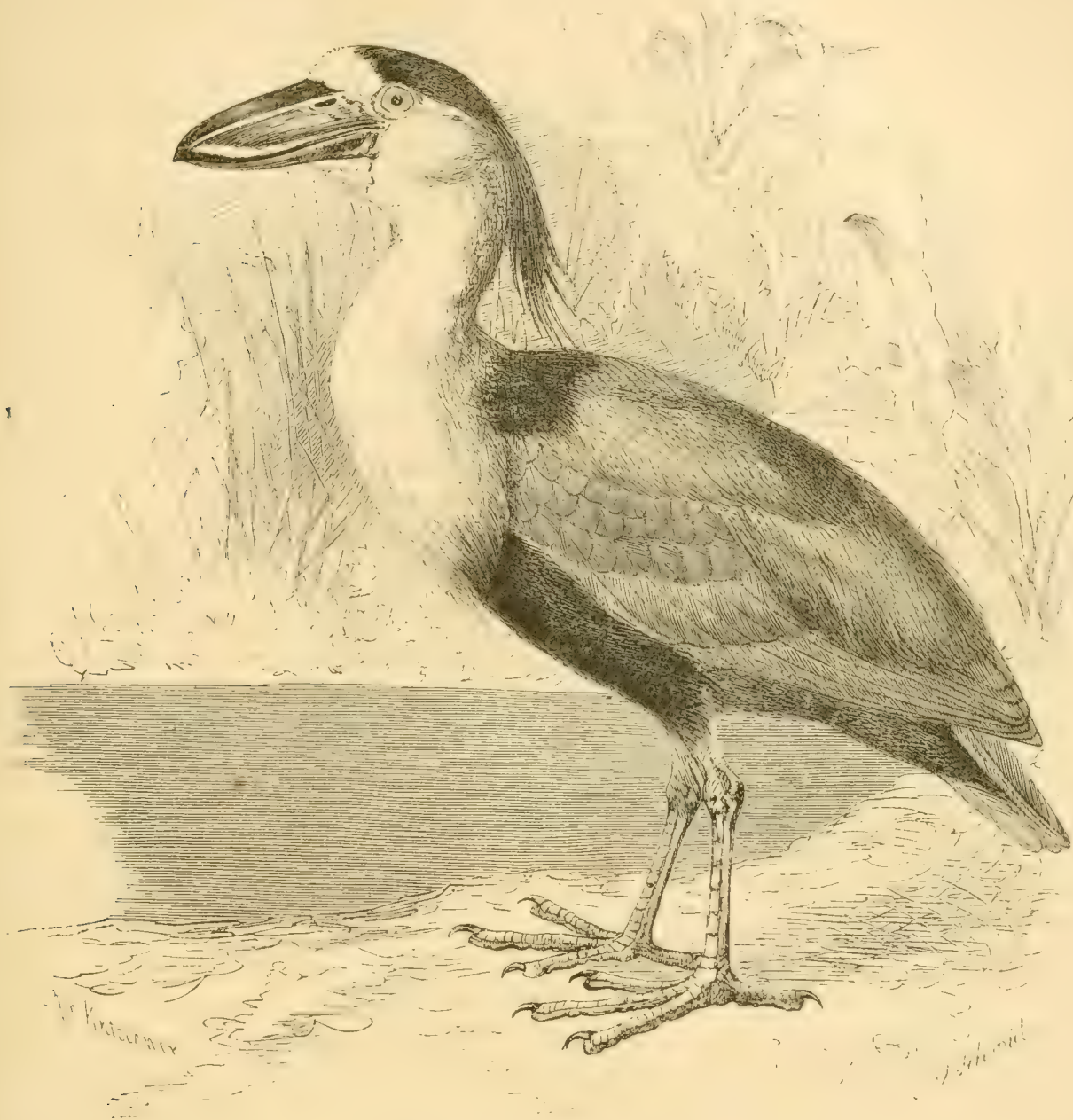
Il Becco a scarpa (BALÆNICEPS REX) si distingue alla mole notevole, al corpo proporzionato, al collo tarchiato ed alla grossa testa. Il suo becco potente, non dissimile da un grossolano zoccolo di legno, è carenato, leggermente incurvato al culmine, ed ha punta uncinata robusta; la mascella inferiore ampia sta rivestita da una membrana coriacea. Le gambe sono molto alte, i piedi grandi han lunghe dita munite di rubuste unghie. Nelle ali ampie e lunghe la terza e la quarta remigante sporgono sopra tutte le altre. La coda è mediocremente lunga, dritta e formata di dodici penne. Le copritrici grandi e piuttosto molli costituiscono all'occipite un breve ciuffo. Un bel grigio-cenere è il colore fondamentale dell'abito: i margini delle maggiori piume

sono color grigio-chiaro, le remiganti e le timoniere color nero-grigio. L'occhio è giallo-chiaro, il becco color corno, il piede nero. Misure precise non ne conosco.

Intorno al viver libero di questo uccello ci informarono recentemente Heuglin e Petherick. Questo gigante degli uccelli palustri vive in numerose società nelle paludi e nelle accumulazioni d'acqua lungo il Nilo bianco ed alcuni suoi affluenti, specialmente nel paese dei negri Kitsch e Nuer, tra il quinto e l'ottavo grado di latitudine settentrionale. Perloppiù lo si vede in brigatelle, talvolta però anche in istuoli di più di cento individui, i quali andando attorno a guado per l'acqua attendono a dar la caccia ai pesci e quando vengono disturbati fuggono volando rasente la superficie dell'acqua e tornano ben presto a posarsi. Se invece vengono spaventati collo sparo del fucile s'alzano notevolmente nell'aria, ondeggiano e fan cerchi all'intorno per lungo tempo e scendono tutt'al più sulle sommità degli alberi, ma non tornano più all'acqua finchè vi notano la presenza dell'uomo. Ciò nonostante probabilmente non dormono sugli alberi, ma sul suolo.

Nel modo di camminare e di volare quest'uccello mostra analogia col marabù, che più tardi impareremo a conoscere. Il solo suono ch'esso faccia udire è un forte scoppiettare col becco che ricorda quello della cicogna. Il suo cibo consiste specialmente in pesci che col potente suo becco esso sa cogliere abilmente stando sovente immerso nell'acqua fino al petto. Petherick assicura che le sue genti l'han visto cogliere ed uccidere serpenti d'acqua (?) ed aggiunge che esso non rifiuta gl'interiori degli animali uccisi e che perciò dilania, a foggia del marabù, il corpo d'una carogna.

La cova incomincia colà alla stagione delle pioggie, e quindi nei mesi di luglio e di agosto. Per deporvi il suo nido il becco a scarpa si sceglie nel canneto o nell'erba una piccola elevazione sita sul margine immediato dell'acqua o meglio intieramente circondata da questa, vi scava una piccola fossa e senza rivestirla di sostanze vegetali o di piume vi depone immediatamente le uova. Queste, a detta di Heuglin, sono relativamente piccine, ovali; bianche e suffuse dapprima leggermente di azzurrognolo, si troverebbero più tardi di un bruniccio sudicio in causa della incubazione. Il guscio grosso, finamente granuloso, che per trasparenza sembra verdiccio-scuro, ha un rivestimento calcare-liscio il quale porta frequentemente impressioni ed è qua e là vescicoloso o manca anche intieramente verso la punta. Lo stesso naturalista assicura che i piccini tolti per tempo dal nido si possono facilmente mantenere con pesci ed addomesticare; mentre Petherick assicura invece che i piccini che egli fece dalle sue genti raccogliere nel nido morirono tutti, sicchè fu obbligato a farne covare le ova da galline se volle allevarne. Dice che i pulcini così ottenuti si conducevano, con gran dispiacere della madre adottiva, nel modo il più opposto possibile alle abitudini dei pulcini di gallina: che alcune negre erano state incaricate dell'allevamento e che parecchi giovani negri loro procuravano il cibo consistente in pesci vivi ed occasionalmente anche delle interiora d'animali che si uccidevano appositamente. Non posso a meno di manifestare il dubbio che mi desta questa esposizione, sembrandomi incredibile tutto questo racconto di un allevamento di questi uccelli. Se i piccini che Petherick fece togliere dal nido perirono, ciò non può essere provenuto che dalla trascuranza delle opportune cure, e quindi l'assicurazione di Heuglin sarà certamente fondata. Del resto intorno ad una cosa non v'ha dubbio alcuno; ed è che Petherick fu il primo che (nell'anno 1860) abbia portati vivi ed a Londra questi singolari uccelli, i quali, se sgraziatamente non poterono durare a lungo, vissero però sufficientemente perchè Wolf potesse trarne dal vivo una immagine.

Dalle relazioni abbenchè scarse dei viaggiatori risulta chiaramente che i costumi del Becco a cucchiaio o Savacu (CANCROMA COCHLEARIA) che consideriamo come affine molto prossimo del becco a scarpa, differiscono essenzialmente dai costumi di questo

Il Savacu (*Cancroma cochlearia*).
Un quarto del vero.

ultimo. Il savacu vive nei cespugli e nei canneti delle sponde di tutti i fiumi che scorrono entro le foreste del Brasile e si trova sempre isolato, oppure, se è il tempo della riproduzione, in coppie. Lo si vede nei fitti cespugli che costeggiano tali corsi d'acqua posare sui rami ad un'altezza piuttosto considerevole al disopra dell'acqua, più numeroso nell'interno delle foreste stesse che in vicinanza del mare, ed all'avvicinarsi d'un battello saltare assai abilmente dall'uno all'altro ramo e prontamente nascondersi. Sembra che si nutra di animali acquatici d'ogni specie, fuorichè di pesci, giacchè il principe di Wied non avendo trovati che vermi nel ventricolo degl'individui da lui uccisi, suppose che l'uccello col suo ampio becco a foggia di cucchiaio non sia in grado di cogliere pesci. Questo naturalista non notò in lui alcuna voce. Schomburgk però dice che esso produce, almeno quando è in podestà dell'uomo, uno scoppiettio

col becco a mo' di quello che fanno le cicogne. Poco si sa ancora intorno al suo modo di riprodursi. L'uovo sarebbe bianco, allungato, senza lucentezza e senza macchie, e simile a quello d'un airone cenerino.

I caratteri del savacu sono: corpo robusto simile a quello dell'airone cenerino; collo relativamente corto e forte; testa massiccia superiormente piatta; mascella superiore pianamente convessa e foggiata a cucchiaio arrovesciato nella quale il culmine, schiacciato, a spigolo ottuso, termina in un uncino rivolto all'ingiù e là presso è infossato, e le parti laterali sono convesse e gradatamente arrotondate verso l'innanzi; mentre la mascella inferiore è larga, piana, divisa fino alla punta e riempita da una membrana nuda. Ali robuste e piuttosto lunghe, nelle quali la quarta remigante è la più lunga. Coda piuttosto corta, quasi tronca in linea retta e formata di dodici piume. Gambe snelle, mediocremente alte e piumate quasi fino al calcagno. Piume delicate, sfilacciate, simili a quelle degli aironi, le quali all'occipite ed alla nuca si allungano in un lungo ciuffo, sul dorso e sulla regione scapolare si sfilacciano e lasciano a nudo la regione delle redini e la gola. Fronte, guancie, gola e parte anteriore del collo sono bianchi; la parte inferiore del collo ed il petto sono bianco-giallicci; il dorso è grigio-chiaro, la parte superiore posteriore del collo ed il ventre fino al crisso bruno-rosso-rugginoso, i lati neri; remiganti e timoniere sono grigio-bianchiccie. L'occhio è bruno e marginato internamente di grigio, il becco bruno, colla mascella inferiore gialla sui margini, il piede gialliccio. Misura in lunghezza pollici 22, in apertura d'ali 38, l'ala è lunga pollici 11 1/2, la coda 4 1 2. La femmina è alquanto minore, ed i giovani dapprincipio sono intieramente di color bruno-rosso, più scuro però sul dorso e più chiaro sul petto.

* * *

L'Umbretta (Scopus umbretta) che vive nell'Africa e dai moderni naturalisti si considera come rappresentante di una particolare famiglia, può trovare qui il suo posto, quantunque con ciò non si voglia dire che la si debba considerare come forma di congiunzione tra becchi a cucchiaio, spatole od aironi, e cicogne. Il corpo ne è tarchiato e quasi cilindrico, il collo corto e massiccio, la testa relativamente voluminosa, l'ala larga e fortemente tondeggiante con la quarta remigante che supera in lunghezza tutte le altre; la coda, composta di dodici piume, ha lunghezza mediocre; il becco alto, più lungo del capo, lateralmente compresso, diritto, piegato in giù alla punta; il piede mediocremente lungo, colla membrana interdigitale profondamente incavata; le piccole copritrici fitte e lunghe, le quali all'occipite costituiscono un vero ciuffo. Il colorito è un color ombra uniforme, più chiaro, come di solito, nelle parti inferiori. Le remiganti sono più scure del dorso e lucenti: le timoniere portano all'estremità un'ampia fascia color bruno-porporino oltre a parecchie altre fascie più strette ed irregolari nella metà radicale. L'occhio è bruno-scuro, il becco nero, il piede bruno-nero od anche nero. La lunghezza ne arriva a pollici 20 1/4, l'apertura delle ali a 40, mentre l'ala ne misura 11 2/3 e la coda 6. La femmina non si distingue dal maschio.

Questo uccello esiste in tutte le regioni dell'interno dell'Africa, nel sud di questa, compreso il Madagascar, come pure nell'Arabia meridionale, ma non sembra frequente in alcun luogo. Io l'ho osservato in tutte le regioni da me visitate, ma sempre o solo od in coppie, ed è di un effetto singolare. Posando non ha l'atteggiamento elegante

degli aironi; tiene il collo molto rattratto ed il ciuffo ordinariamente molto avvicinato al dorso dimodochè sembra quasi che il capo riposi sulle spalle. Hartmann opina che il suo aspetto ricordi ad un dipresso quello di un corvo, e che se non fosse del ciuffo e delle esili gambe da gralla la somiglianza non potrebbe forse essere maggiore.

L' Umbretta (*Scopus umbretta*).
Un quinto del naturale.

Io troverei maggiore somiglianza ancora tra esso e certi ibis. Quando si crede sicuro giuoca col suo ciuffo ora innalzandolo ed ora abbassandolo: sovente però sta per minuti intieri senza fare il menomo movimento e sempre nello stesso luogo. Cammina leggiero ed aggraziato, ma compassato e non mai correndo; nel volo ricorda principalmente le cicogne. Vola volontieri in linea retta, ondeggia molto e s'alza sovente a notevole altezza quando vuol recarsi da un luogo dell'acqua ad un altro. Voce non ne ho mai udito.

Ordinariamente non lo si incontra che presso i rivi nell'interno del bosco o sulle sponde dei fiumi che stanno sul margine dei boschi stessi, e colà vi conduce vita tranquilla e piacevole, ora andando a guado nell'acqua a guisa degli uccelli palustri, ora

raccogliendo il cibo sulla sponda come fanno i minori aironi. Secondo le mie osservazioni i pesci costituirebbero la parte principale del suo nutrimento; ma da altri osservatori sappiamo che esso cibasi anche di chiocciole, di rettili e specialmente di rane, di piccoli ofidi e di crostacei oppure di vermi e di larve di insetti. I membri di una coppia non trattengonsi gran fatto insieme, sembrando piuttosto che ciascuno di essi faccia la sua particolare strada per solo riunirsi coll'altro coniuge a certi intervalli. Il crepuscolo mattutino ed il serale sono i tempi del giorno nei quali si osservano in maggiore attività, sembrando che essi siano appunto uccelli semi-notturni. Non sono propriamente timidi, ma piuttosto guardinghi come tutte le specie di loro famiglia, e si distinguono da tutti i loro affini in ciò che se si vedono inseguiti non si abbandonano tosto a cercare scampo nel volo, ma piuttosto si allontanano semplicemente d'un ducento passi, dove, giunti, aspettano il persecutore per allontanarsi di un nuovo tratto.

Io vidi più volte il loro nido gigantesco, munito di una entrata rotonda, ma non lo riconobbi, e ne dobbiamo a Delegorgue ed a Jules Verreaux la descrizione. Quei nidi che io vidi stavano perloppiù sulle biforcazioni del tronco o dei rami di mimose a non notevole distanza dal suolo, ma secondo Jules Verreaux vengono anche collocati sui rami degli alberi o sopra alti arbusti, e sono tutti artisticamente murati con rami e fango. La costruzione al di fuori presenta un diametro di cinque o sei piedi ed altrettanto quasi in altezza, essendo esso conformato a cupola; e l'interno contiene tre distinte concamerazioni, un'anticamera, cioè, una sala di compagnia ed una camera da riposo, tutte egualmente ben murate sì nell'interno che al di fuori, e la loro entrata è larga appena quanto basti perchè vi passi l'uccello. La camera più interna è anche più in alto delle altre, affinchè, in caso di bisogno, l'acqua che vi fosse per avventura entrata, possa di per sè fluire, e l'insieme è così ben costrutto che anche i forti acquazzoni non possono nuocere; cosa che, se avvenisse, troverebbe tosto pronti gli abitatori dell'edifizio a ristorarlo ed a racconciarlo. La camera di riposo è la più riposta e spaziosa, ed è in essa che i due coniugi alternativamente covano le due ova che in tutto compongono la covata, e che riposano su d'un soffice cuscino fatto di ciperacee e di varie parti vegetali. La loggia mediana serve per deporvi la preda raccolta e vi si possono sempre vedere ossa di animali disseccati e putrefatti, a prova che le provvigioni non iscarseggiano. Nell'anticamera, che è la più piccola delle tre, trattiensi la sentinella che sta sempre in vedetta, pronta ad avvertire col roco suo grido il compagno, ed invitarlo alla fuga. Verreaux vide che questa scolta giaceva sempre sul ventre e faceva costantemente capolino dall'apertura per iscoprire al più presto qualunque pericolo si avvicinasse. Come negli aironi essa dura assai in tale uffizio, finchè, cioè, i piccoli abbandonino il nido. Fino a quell'epoca i due coniugi sono senza posa intenti a recar loro il cibo, e specialmente poco tempo prima del sorgere e dopo il tramontare del sole. I piccini sono quasi nudi, mostrando solo traccie d'un piumino bruno grigio. A Verreaux sembra che le ova fossero di color verdiccio bianco con rade macchie, ma non è affatto sicuro. Lo stesso dice Hartlaub ripetendo le osservazioni del primo. Recentemente Monteiro e Middleton riferirono intorno alla costruzione del nido, dicendo il primo di essi che gli indigeni di Angola assicurano come questo uccello non costruisca nido di sorta, ma lo lasci costruire dagli altri uccelli, mentre Middleton ne avrebbe veduto il possessore trasportare esso stesso i materiali pel nido. Quest'ultimo osservatore trovò una volta tre nidi su d'uno stesso albero, l'uno presso all'altro ed a soli sei piedi dal suolo. La costruzione ne era sì salda, che potevano reggere un uomo, ma le camere così strette da non dare quasi posto sufficiente per gli uccelli.

Parecchie fole corrono intorno a questi uccelli nei luoghi ove sono conosciuti; così, ad es., credono gli Angolani che chi si bagni nella stessa acqua ove quelli pure siensi bagnati non possa sfuggire ad una eruzione cutanea.

* * *

Le Cicogne (Ciconiae) sono uccelli palustri proporzionatamente tarchiati, dal becco grande, dalle gambe alte, ma a corte dita. Il loro becco lungo, dritto, ben fatto, conico o cuneiforme, in alcune specie è rivolto leggermente all'insù, in altre non combaciante nel mezzo, verso la punta è lateralmente compresso, relativamente più lungo e più grosso che non negli aironi. Le gambe sono molto lunghe, forti, nude fin molto al di sopra del calcagno. Il piede ha corte dita, delle quali l'esterno ed il mediano sono congiunti da una membrana interdigitale che giunge fino alla prima articolazione, mentre tra l'interno ed il mediano sta una piccola natatoia, e tutte sono provviste di unghie grosse, tondeggianti in punta, delle quali la mediana presenta una piccola intaccatura. Nell'ala, che è lunga, larga e grande, sporgono la terza o la quarta remigante. La coda, formata di dodici penne, è corta e tondeggiante. Le piccole copritrici in molte specie al capo ed al collo sono strette e lunghette, in altre corte ed arrotondate, in alcune poche rade e lanose, quasi come se fossero di crine, in altre specie finalmente si distinguono nella vecchiezza per la punta cornea e conformata a lancetta. Tutte le altre copritrici sono piuttosto grandi, fitte e strettamente aderenti, lasciando ordinariamente a nudo una regione attorno all'occhio e alla gola ed eccezionalmente anche la parte anteriore della testa e le guancie. I colori, perloppiù distribuiti a campi, possono essere anche assai belli e lucenti. I due sessi si riconoscono alla mole, ed i giovani si distinguono dagli adulti pei colori meno lucenti.

Lo scheletro nelle maggiori specie è robusto e tozzo, il cranio grandemente convesso, la parete ossea delle orbite completa. La colonna vertebrale risulta di quindici vertebre cervicali, sette dorsali e sette caudali; e di esse le prime sono molto meno snelle e piegate diversamente che nelle corrispondenti degli aironi. Le dorsali non si fondono in un solo pezzo, e solo l'ultima di esse si salda in un pezzo collelombari. Lo sterno è quadrangolare, ha un'insenatura nel margine posteriore, ed il rostro assai rialzato verso il collo; ed in generale lo scheletro è notevole per le molte ossa pneumantiche. La lingua si fa rimarcare per la sua brevità che non ha alcuna relazione colla lunghezza del becco, ed è un solo rudimento di lingua; ha forma triangolare allungata, margini intieri, è liscia e non cornea. La faringe si allarga e si converte immediatamente nel ventricolo succenturiato, il quale alla sua volta si continua subito nel ventricolo propriamente detto, sicchè esternamente non riesce possibile distinguere l'uno dall'altro. La trachea offre un distintivo regolare nelle cicogne inquantochè manca della laringe inferiore, e si divide in rami di considerevole lunghezza e rigidità, ecc.

Trovansi cicogne in tutte le parti del globo e quasi in tutte le zone, quantunque però più numerose, come si può presumere, nelle zone calde. I luoghi di dimora delle singole specie sono molto differenti; si può però dire in generale che esse preferiscono le regioni piane e ricche d'acque alle elevate ed asciutte, e che conseguentemente mancano nei monti, nelle steppe e nei deserti. La maggior parte di esse ama del resto le

regioni boscose, riposando la notte, e nidificando le specie tutte in luoghi elevati, specialmente sugli alberi, e solo pochissime di esse chiedendo ospitalità all'uomo, sui cui tetti nidificano; possono quindi senza gli alberi condurre vita conveniente. Le specie settentrionali sono migratrici, e di esse alcune vagano per estesissime regioni, mentre le specie che vivono nel sud fanno escursioni almeno regolarmente, comparendo a certi tempi nei luoghi ove nidificano, e ritirandosene coi piccini allorquando questi sanno volare.

Nei costumi e nel fare le cicogne si assomigliano tutte più o meno. Si tengono dritte, col collo disteso od appena piegato a foggia di S, camminano a passi e con un certo qual contegno, vanno volontieri a guado attorno per l'acqua fino a quella profondità che loro permettono le alte gambe, ma non è che per eccezione che si decidono a nuotare. Volano molto elegantemente, con leggerezza e piuttosto alto, perloppiù in modo tutt'affatto diverso dagli aironi, o piuttosto a foggia delle spatole e degli ibis, non raramente ondeggiando, sovente descrivendo eleganti linee spirali, portando allora collo e gambe distesi, e prendendo così nel volo un aspetto che vale a riconoscerle da grande distanza. Voce propriamente non posseggono, chè quei suoni che mandano, non voce, ma piuttosto fischi si dovrebbero dire; ma sanno però supplire a questa mancanza con forte scoppiettare del becco che varia a seconda del grado del loro eccitamento. Il loro contegno serio e dignitoso è tale da mostrare in ogni circostanza che esse sono molto accorte e sanno conoscere lo stato delle cose. Parecchie specie si posero volontariamente sotto la protezione dell'uomo e divennero quasi animali domestici senza però darglisi schiave e rinunziare mai alla loro libertà. Tra di loro vivono amichevolmente e coi maggiori uccelli da padule o da acqua in buona intelligenza, quantunque non in amicizia, non amando esse menomamente la loro compagnia. Pei piccoli animali sono pericolose, giacchè, rapaci d'indole, non si limitano unicamente ai pesci, ai rettili, agli insetti, ed ai vermi, ma insidiano in generale tutti gli animali deboli ed uccidono senza alcuna compassione quelli che possono raggiungere; anzi alcune si gettano perfino sulle carogne, mostrandosene non meno voraci delle iene e degli avoltoi. Del resto sono uccelli diurni in tutto il valore della parola.

Quanto alla riproduzione, sembra che tutte le differenti specie di cicogne vadano tra loro perfettamente d'accordo. Costruiscono con ramoscelli e con rami grandi nidi che rivestono di sostanze soffici e li collocano sugli alberi o sugli edifizi. La covata comprende poche uova grandi ed immacolate che la femmina sola cova, ma che anche il maschio ama molto. Quest'ultimo porta alla femmina il cibo finchè essa sta nel nido, e più tardi divide con lei le cure dell'allevamento della prole.

Tutte le cicogne si lasciano addomesticare, si abituano facilmente al cibo e si affezionano tanto all'uomo, od almeno alla sua abitazione, che non solo ne escono e vi entrano spontaneamente, ma vi passano anche talvolta l'inverno, e se non abbiano potuto resistere alla smania di migrare, vi ritornano in primavera. Esse rallegrano per la loro accortezza, per la serietà e la dignità della loro indole, come pure per la affezione che dimostrano a chi ne ha cura; si rendono utili per la caccia che danno nelle abitazioni ad ogni sorta di animali dannosi, ma sono ospiti piuttosto costosi, essendochè abbisognano di molto cibo, abbenchè non tanto ricercato. Fin qui non poterono ancora indursi a riprodursi nello stato di cattività.

Parecchi naturalisti annoverano i Tantali (TANTALUS) tra gli ibis; io li colloco colle cicogne, perchè ritengo che a queste si assomigliano più che non a quelli. Hanno capo robusto, collo mezzanamente lungo e relativamente forte, la testa piuttosto grossa, il becco lungo, simile a quello della cicogna, ma più grosso alla radice, alquanto ricurvo alla punta, tondeggiante e coi margini taglienti distintamente piegati all'indentro. Il tarso è alto e robusto, il piede ha lunghe dita con membrane interdigitali ampie. Nelle ali, lunghe e larghe, la seconda remigante sopravvanza tutte le altre. La coda è corta, le copritrici abbondanti, ma piccole, ed in alcune specie molli ed a bei colori. I sessi si riconoscono alla mole, ed i giovani portano un abito diverso da quello degli adulti.

Il Tantalo, propriamente detto, del nord d'Africa (TANTALUS IBIS) che in parecchi trattati è indicato quale uccello europeo, essendochè deve aver visitato qualche volta questa nostra parte del mondo, è uno de' più belli uccelli del suo genere e della sua famiglia. Veste abito bianco, macchiato di rosso scuro e di rosso roseo sulle copritrici superiori ed inferiori dell'ala, è spruzzato di roseo sul dorso. Le remiganti e timoniere sono tinte di nero verde lucente. L'occhio ne è bianco gialliccio, il becco giallo cera, il piede rosso pallido e la nuda faccia color cinabro. I giovani portano un abito modesto che è grigio cenerino sul collo e sulla parte superiore del dorso, e grigio gialliccio in tutto il resto. Le dimensioni variano, sicchè la lunghezza ne è da 34 a 40 pollici, la apertura delle ali da 62 a 67, l'ala di 18 e la coda di 6.

Patria del tantalo è l'Africa centrale dove, a cominciare dal 18° latitudine sud, lo si è incontrato in tutte le acque dell'interno che furono fin qui visitate, e singoli individui furono visti anche sulle coste del mare. Nell'Egitto può comparire ora uno ora un altro di essi, ma sono sempre rari. Non mi ricordo di averne trovati al nord di Dongola; ma presso Cartum non sono rari, e lungo il Nilo bianco e l'azzurro in alcuni luoghi sono anche numerosi. Colà compaiono quasi contemporaneamente agli ibis ed alle cicogne bianche, durante la stagione piovosa si trattengono nel Sudan, e scompaiono dopo questa, non restandovene più che alcuni ritardatarii. Nell'agosto vestono l'abito più bello, ed è quindi a ritenersi che l'epoca dei loro amori cada in settembre.

Per quanto mi ricordo, ho sempre incontrato il tantalo nell'acqua o nelle sue vicinanze, e non mai tanto distante dai fiumi quanto le cicogne ed anche le gru. Sembra compiacersi tanto delle rive nude dei fiumi quanto degli stagni d'acqua piovana ricchi di erbe. Nelle ore del mattino e della sera dà la caccia ai piccoli animali di ogni sorta e quindi anche ai piccoli mammiferi ed ai giovani uccelli, malgrado che si nutra principalmente di pesci, di rettili acquatici e di vermi. Nelle ore meridiane si vede, ed ordinariamente in grandi branchi, fermo sulle isole sabbiose dei fiumi o nelle acque basse, oppure anche riposarsi sugli alberi. Nel volare e nel camminare rassomiglia tanto alle nostre cicogne che non saprei trovarvi differenza, senonchè il tantalo sembra più bello, volando, che non la cicogna, per la elegante tinta delle sue ali. Cogli altri uccelli di padule ha poco che fare, imperciocchè quantunque si muova in mezzo a loro, si tiene però sempre in società più o meno separate frammezzo alla moltitudine, e specialmente quando riposa occupa sempre un luogo distinto.

Non ho potuto sgraziatamente fare alcuna osservazione intorno al suo modo di riprodursi, nè so di osservazioni fatte da altri viaggiatori. All'incontro Jerdon riferisce che le specie indiane, i cui costumi, a quanto pare, sono simili a quelli della specie africana sua affine, nidifica ordinariamente in società sugli alti alberi, vi posa un gran nido entro

cui stanno da tre a quattro ova, le quali su fondo bianco presentano macchie color giallo pallido, e che sopra una sola pianta di banian si trovano talvolta riuniti anche cinquecento nidi di questi uccelli.

Il Tantalo (*Tantalus Ibis*).

Negli ultimi tempi, dall'Africa d'occidente parecchi giovani tantali furono portati viventi in Europa, e ne vidi appunto di tali in Colonia, in Anversa, in Amsterdam ed in Londra. La loro conservazione non costa alcuna fatica, accontentandosi essi dello stesso cibo che si porge alle cicogne.

A queste ultime essi si assomigliano nel fare. « I giovani tantali, mi scrisse Bodinus, si regolano precisamente come le giovani cicogne che, inginocchiate davanti ai loro genitori, sbattono le ali e chiedono cibo. Essi fanno questo quasi per un anno, emettendo ad un tempo suoni rauchi, ogni qualvolta loro si avvicini un uccello adulto della stessa loro specie od anche di specie affine. A mio credere si distinguono dalle cicogne per la loro indole più dolce e per la straordinaria loro socievolezza. La cosa più notevole di questi uccelli si è che essi tuffano nell'acqua il loro becco aperto, quasi aspettassero

che il cibo entrasse senz'altro di per sè nelle loro fauci. Con questo mal s'accorda il nome di insaziabili (Nimmersatt) che loro si dà p. es. in Germania, nome che essi non meritano punto anche per altri riguardi, essendochè non solo non sono più voraci dei loro affini, ma li direi invece più sobri. Il loro fare indica dolcezza e quiete d'animo. Essi camminano dignitosi per lo spazio in cui sono racchiusi, osservano quietamente ed attentamente coloro che loro passano dinnanzi, si trattengono con vera affabilità cogli altri uccelli, e quando, fatti più adulti, hanno vestito il loro abito sontuoso, contano realmente fra i più belli animali che l'uomo possa trattenere. Ma il clima della Germania loro non s'addice, e non possono in alcun modo sopportare il gelo, bastando un freddo non considerevole perchè o loro gelino le dita, o si desti in essi una infiammazione intestinale che ordinariamente li conduce in fin di vita. Se si tengono in recinti sufficientemente spaziosi perchè possano farvi uso delle ali, come p. e. in un recinto scoperto, essi usano trattenersi la massima parte del giorno sugli alberi, scendendo a terra soltanto per prendere cibo ».

Distinguono le cicogne propriamente dette (CICONIA) il corpo robusto ed a largo petto, collo vigoroso e di lunghezza mediocre, testa mezzanamente grossa, becco lungo, conico, dritto, coi margini taglienti fortemente ripiegati all'indentro e rivestito di uno strato piatto di sostanza cornea; piedi lunghi, nudi fin molto al disopra del calcagno, con dita corte e larghe inferiormente, delle quali l'esterno ed il mediano stanno riuniti da una membrana interdigitale che arriva fino alla prima giuntura; ali molto lunghe, moderatamente larghe e piuttosto ottuse, tra le cui remiganti sono egualmente lunghe e sorpassano tutte le altre la terza, la quarta e la quinta; coda composta di dodici penne brevi, tondeggiante, e copritrici abbondanti, poco colorate, ma sovente lucenti.

Tra di loro merita, com'è facile intendere, principale menzione la Cicogna bianca (CICONIA ALBA), il cui abito, eccettuandone le nere remiganti e le lunghissime copritrici, è color bianco sporco, l'occhio bruno, il becco rosso lacca, il piede rosso sangue, e la nuda regione perioculare nero grigio. La lunghezza ne è di 42 pollici, di 86 l'apertura delle ali, l'ala di 25, la coda di 10. La femmina è più piccola.

Se ne togli le estreme regioni del nord, la cicogna non manca in alcuna parte dell'Europa, quantunque non nidifichi sempre dovunque si trova. Essa visita, forse solo accidentalmente smarrita, l'Inghilterra, dove, comune altre volte, trovasi attualmente di rado, e così pure si è ritirata più o meno dalla Grecia, di cui gli abitatori della Morea, senza compassione per questo uccello sacro della Turchia, l'hanno intieramente fugata. « Dove la dominazione turca si mantenne più a lungo, dice Lindermayer, rimasero pure le cicogne nell'intero possesso dei loro palazzi, come p. e. nell'Eubea; ma dove l'Ellenismo fin dai primi giorni della rivoluzione s'alzò e crebbe vigoroso, scemarono ed anche scomparvero ». Anche in Ispagna la cicogna è rarissima in certi luoghi che sarebbero tutt'affatto adatti ad albergarla, e sembra quindi che anche di colà sia stata messa in fuga probabilmente per le ultime guerre (1). Essa è comune invece nella Polonia, nella

(1) Non è raro il caso di qualche cicogna che rimanga a svernare fra noi. (L. e S.)

Prussia, ed in generale in tutta la Germania settentrionale ed in Vestfaglia, rara e solo qua e là nella Germania media e meridionale, mentre è come sconosciuta nei monti. Sembra che la sua area di diffusione si estenda pure ad oriente, giacchè ospita bensì nella Russia, specialmente nel sud, ma non trovasi in Siberia. Si è altre volte creduto e fortemente che molte cicogne svernino già nelle regioni circostanti al mare Mediterraneo, ma questa opinione è erronea; perchè le cicogne si recano fino al più interno dell'Africa, e secondo le mie osservazioni, più in là ancora del 13° di lat. nord, e durante la loro migrazione non si trattengono nelle regioni settentrionali, ma si affrettano senza posa a continuare il loro viaggio. Nella Germania media e settentrionale le cicogne, fatta eccezione per alcuni precursori e per i ritardatari, giungono tra gli ultimi di febbraio ed i primi giorni d'aprile, mentre quelli di cui sopra od arrivano già alla metà di febbraio, o soltanto nella seconda metà di aprile, ma non possono infirmare la regola. Nell'interno dell'Africa esse giungono pochi giorni dopo la loro partenza; io le vidi già al primo settembre nella Nubia meridionale, mentre al trenta marzo erano ancora in Carthum.

La cicogna bianca preferisce le regioni piane, orizzontali e basse che siano abbondanti d'acque, di paduli e di località acquitrinose. Le regioni paludose del settentrione della Germania e dell'Olanda le si addicono molto, perchè loro permettono la più abbondante caccia. Le località asciutte ed elevate sono generalmente evitate; ma nemmanco i paduli tutti riescono da essa popolati come si potrebbe credere. Sembrerebbe cioè che perchè una regione venga abitata dalle cicogne debba soddisfare ancora ad un'altra condizione, la quale sarebbe che la regione trovisi abitata dall'uomo. Imperciocchè se è vero che alcune cicogne si stabiliscono anche nei boschi lungi dalle abitazioni umane, la maggior parte però di esse nidifica o nelle fattorie dei contadini, od almeno sui tetti, ed in generale nei luoghi elevati degli edifizi.

Quando si abbia la singolare ventura di dare albergo a questi diletti abitatori dei tetti, e di osservare il momento in cui arrivano, si può riconoscere come la coppia, la quale nell'anno precedente nidificò nella fattoria, scende improvvisamente da altezza immensurabile sul tetto della casa, e fin dal primo momento in cui vi è giunta vi si trova a tutto suo comodo non meno che se non se ne fosse mai allontanata, riprendendo, appena giunta, le sue abituali occupazioni. Dal nido che è divenuto la sua vera casa vola al campo, al prato, al padule, per farvi la sua caccia, torna indietro ordinariamente nelle ore meridiane, fa una nuova escursione nel pomeriggio, per ricondursi a casa prima del tramonto, dove scoppietta e si dispone finalmente a dormire. Così essa fa ogni giorno finchè non arrivi il tempo della riproduzione, la quale specialmente per le cure che si debbono prestare alla prole induce necessariamente qualche modificazione al tenore ordinario di vita.

La cicogna va senza alcun dubbio fra i più segnalati uccelli palustri, essendo fra di essi quello che conosciamo meglio. Nel suo contegno manifesta qualche cosa di molto dignitoso. Il suo procedere è lento e compassato, tenendosi essa piuttosto dritta, ed il suo volo, a cui si dà l'andare con alcuni pochi salti, è relativamente anche lento, ma leggiero e bello specialmente per le eleganti linee spirali che essa sa descrivere non meno abilmente di un avoltoio. Posando usa ritirare alquanto il collo e dirigere il becco colla punta all'ingiù, nè è mai che assuma di quei singolari e sgradevoli atteggiamenti che assumono la maggior parte degli aironi, giacchè anche nella più profonda quiete ha sempre un atteggiamento decente, quantunque solo nell'andare attorno manifesti la propria dignità. Rarissimamente si decide a correre, sembrando che questo

modo di movimenti la affatichi ben presto, mentre camminando nel suo modo ordinario può mantenersi in attività per ore intiere. Il volare non la stanca: benchè non muova molto le ali e non troppo frequentemente l'una dopo l'altra, sa però giovarsi così bene del vento o di qualunque soffio d'aria che ondeggiando può salire e scendere a suo talento, e conosce così bene l'uso delle timoniere che può operare qualunque cambiamento di direzione.

Tutte le altre sue facoltà debbono pure dirsi altamente sviluppate, e la sua intelligenza non comune. « Essa sa, dice Naumann, meglio di qualunque altro uccello, adattarsi ai tempi ed alle persone, e non istà un momento in dubbio intorno ai sentimenti che per lei nutra l'uomo in questo od in quel luogo. Essa conosce tosto se è tollerata e ben vista, e mentre pochi giorni prima, giunta in luogo straniero, timida e prudente, evitava l'uomo e diffidava di tutto, appena ha inteso l'invito che le si fa, e che consiste nel collocare su d'un alto tetto o sulla cima d'un albero una ruota di carro da servire come base larga al suo futuro nido, ha deposto immediatamente ogni paura e, pochi giorni dopo averne preso possesso, è diventata così fidente da permettere che la si osservi davvicino senza spaventarsi menomamente. Non tarda a distinguere il suo ospite da ogni altro uomo, ed in generale le persone che la amano da quelle che le sono sfavorevoli e pericolose. S'accorge se è amata e ben veduta oppure semplicemente tollerata con indifferenza, perchè osserva attentamente e non invano.

« Io ho sovente per burla, racconta mio padre, provato a prendere di mira col fucile una cicogna che stava nel nido, ma essa rimaneva tranquilla quasichè già sapesse che nulla di male le sarebbe accaduto; però, quando s'accorge di essere minacciata davvero, diventa assai timida anche nel nido. Prima che nella mia collezione ne possedessi una, volli uccidere la femmina di una coppia che aveva posto il nido su d'una quercia, ma al mio avvicinarmi, quantunque vi fosse chiaro di luna, essa abbandonò tosto il nido e non vi ritornò più che molto tempo dopo. Ma allora mi mancò fuoco, e le poche scintille che mandò la pietra del fucile fecero tale impressione su di essa che dovetti aspettarla invano fino alle undici di notte, e ciò malgrado che mi fossi molto bene appostato. Due anni dopo essa ricordavasi ancora di quell'insidia, giacchè, allorquando covava era così timida che al chiaro di luna non me le poteva avvicinare che a settanta passi al più ». Lungi dal nido la cicogna non è meno timida di tutti i suoi affini. Essa conosce per bene come i contadini, i pastori, i fanciulli, sono esseri innocui: non si lascia però avvicinare mai, ed è ordinariamente ben difficile che un cacciatore le si possa approssimare a tiro. Ancor più timida poi si manifesta nella migrazione, ed in genere quando sta unita con altri individui della sua specie, perchè allora ognuno di essi procura di superare l'altro in previdenza. E questa convinzione del pericolo che le viene dall'uomo bianco sembra portar con sè anche nell'Africa, giacchè colà fugge sempre a maggior distanza pe' suoi compaesani che non per i neri indigeni.

Si suol considerare la cicogna come un uccello innocuo e d'indole dolce, ma questo non è punto vero. « Il suo modo di nutrirsi, dice Naumann, le rende abituale la ferocia, la quale si viene talora ad esercitare anche contro gli stessi suoi simili. Si conoscono esempi di cicogne che, giunte da altre parti, pigliarono d'assalto un nido, si gettarono sui piccini e, malgrado la difesa dei loro genitori, li uccisero, facendo lo stesso in parecchi altri delle vicinanze ». Si sa pure come prima della partenza pel viaggio uccidano gl'individui ammalati, e lo stesso facciano di quegli individui addomesticati che esse vogliono condurre con sè, ma che vi si rifiutino. La cicogna anche addomesticata in certe circostanze si avventa contro il suo avversario se viene irritata, ed

anche ferita si difende coraggiosamente, e fino all'ultimo respiro scambia colpi di becco i quali, essendo consuetamente diretti agli occhi, possono facilmente riescire pericolosi all'uomo ed ai cani da caccia ». È cosa singolare come fra le cicogne si osservi una grande differenza di umori. Parecchie sono tolleranti verso le altre, lasciando che nidifichino anche nelle vicinanze, mentre altre con ostinatissima costanza pretendono di essere assolute in un certo distretto. Solo la comunanza di fine, di scopo e di mezzo, come pure la paura dinanzi ad un pericolo, la rendono socievole nel viaggio e la inducono a viaggiare in grandi riunioni. Solo cogli individui della sua specie la cicogna può essere socievole, cogli altri non mai, e quando è sola non si unisce mai ad altri uccelli, fossero ben anche della più prossima sua parentela ». Quando la gelosia entra in iscena, essa combatte co' suoi simili fino all'ultimo sangue, ed ai minori animali è sempre pericolosa.

Il solo grido che la cicogna può emettere è un fischio rauco ed indescrivibile che si ode di rado, ma più sovente da quegli individui addomesticati i quali vogliono esprimere la loro gioia. Ordinariamente però essa manifesta i suoi sentimenti collo scoppiettare del becco, strumento che essa sa impiegare a maraviglia per ciò fare, scoppiettando ora più a lungo ora più brevemente, ora più celeremente ora più lentamente, ora più forte ora più sommessamente, per gioia e per dolore, quando ha fame e quando è sazia, per corteggiare la femmina e per accarezzare i suoi piccini. E questi intendono per bene questo singolare ma non del tutto povero linguaggio anche prima di essere atti al volo, ed appena possono scoppiettare si servono di questo linguaggio medesimo per esprimere i loro sentimenti, mentre prima ciò facevano con suoni che, benchè non meno disaggradevoli di quelli dei loro genitori, pur erano suoni che potrebbero dirsi un cinguettìo.

Il nutrimento della cicogna si compone di animali delle più differenti specie. Essa è un rapace in tutto il valore della parola, e se, anzichè di danno, ci riesce utile, egli è perchè dà specialmente la caccia ad animali dannosi, sembrando che preferisca specialmente i rettili e gli insetti, forse pel solo motivo che li può cogliere più facilmente. Infatti nelle sue caccie ordinarie incontra più comunemente rane, topi ed insetti, e li acchiappa tosto: ma non meno che di rane è avida di pesci ai quali tende attivamente insidie nelle acque torbide, inghiottendone anche della lunghezza di una spanna; ed uccide anche lucerte, orbettini, biscie e perfino serpi velenose. « Trattandosi di grandi biscie, secondo Lenz, prima di afferrarle incomincia a tormentarle sovente a lungo con colpi di becco sinchè han perduto i sensi più o meno intieramente, indi le inghiotte per quella parte per cui le ha prese, sia questa la coda o la testa, siano esse proprio morte oppure si attorciglino ancora al suo becco, nel quale ultimo caso è obbligata a lanciarle nuovamente in terra con una forte scossa, aiutandosi anche in ciò fare talvolta coi piedi, prima di nuovamente inghiottirle. In caso di grande avidità inghiotte direttamente le minori biscie senza punto maltrattarle preventivamente; allora queste si dibattono talvolta ancora a lungo nel collo, e ne escono anche nuovamente quand'essa pieghi in basso rapidamente la testa per raccogliere nuova preda; sicchè se avvenga che parecchie biscie si trovino così ad un tempo davanti a lei libere sul terreno, ne fa una caccia assai dilettevole. Anche le vipere, che pur sono velenose, sono per lei un cibo prediletto, ma prima d'inghiottirle le picchia sì forte e sì sovente col becco sopra la testa che loro toglie e vista ed udito. Se avvenga che le inghiotta troppo presto e sbadatamente, ed una di esse la morda, sta molto male per alcuni giorni, ma poi si ristabilisce intieramente ». Uccide senza alcuna compassione i giovani uccelli che

andando attorno per avventura le passino vicino, invola le giovani lepri alle loro madri malgrado qualunque coraggiosa resistenza di queste: coglie al varco i topi nei campi e nei prati stando in agguato presso la loro buca, come pure le talpe; ed i piccoli animali prende colla punta del becco, e li lancia in aria per raccoglierli abilmente, quando cadono, col becco stesso spalancato. Sui prati fioriti la cicogna dà attiva caccia agl'insetti, raccogliendo non solo quelli che stan fermi o che camminano, ma cercando anche di cogliere al volo quelli che vanno attorno ronzando. Solo i rospi non ama, giacchè le fanno schifo, e li odia al punto che li uccide, ma non li tocca mai quando li ha morti. « Presso ad uno stagno in un canto, racconta Naumann, si recavano sovente una coppia di cicogne e vi pescavano piccoli carassii che insieme ad una moltitudine di rospi lo popolavano quasi da soli. Allorquando al cadere del sole noi ci recavamo colà affine di appostarci per le beccaccie, le cicogne ne erano già partite, ma avevano lasciato orribili tracce della loro presenza, giacchè innumerevoli rospi giacevano sull'acqua o supini e già morti, o boccheggienti col ventre lacero e coi visceri fuori e malconci, e la maggior parte morivano col giorno ». Da questa esposizione degli animali uccisi dalle cicogne appare come ben siasi apposto il popolo a crederle utili, perchè compensano abbondantemente coi buoni servigi che prestano i pochi danni che producono colla loro rapacità. Agricoltori attentamente osservatori hanno infatti notato come negli anni nei quali le cicogne erano rare i topi generalmente prendevano il sopravvento, come pure si trovava contemporaneamente un molto maggior numero di altre bestie dannose e di rospi. Conseguentemente questa foggia di rapaci lavora decisamente a nostro benefizio.

La maravigliosa inclinazione della cicogna per l'uomo si manifesta specialmente nel tempo della riproduzione. È certo che il fissare una ruota da carro sopra un alto edifizio o sopra un albero vale per loro un invito a stabilirvi il loro nido, cosa che, nei luoghi ove in generale esse vivono, non mancano mai di fare o ben raramente, quantunque preferiscano gli edifizi a qualunque chioma d'albero per quanto essa sia bella. « È cosa da far maraviglia, dice Naumann, come cicogne che crebbero in regioni straniere e malgrado tutta la loro ingenita diffidenza, tosto riconoscano che sono ben ben vedute e capiscano lo scopo dei preparativi che si fanno per trattenerle, ed accondiscendano ai desiderii dell'uomo. Non son molti anni una coppia di cicogne si mostrò nelle vicinanze della mia abitazione ed andava perlustrando le chiome di alti ed antichi pioppi che stavano fra due borgate vicine. Un cacciatore che non intese lo scopo pel quale esse visitavano quegli alberi ed in quel luogo ove comparivano di rado, tratto da sconsigliata avidità, loro sparò sopra, ma in fallo, un colpo, e questo bastò perchè quelle si recassero in altro luogo distante una mezz'ora, dove, era un villaggio vicino, essendosi indovinato l'oggetto del loro aggirarsi, si collocò e si fermò una vecchia ruota di carro su d'un alto tetto di paglia, e le cicogne accettando tosto l'invito in pochi giorni ebbero costrutto il loro nido su quella base, e vi si trovavano perfettamente come in casa propria, sicchè ci tornarono poi tutti gli anni. Quale sia la causa di questa inclinazione delle cicogne per l'uomo è ancora enigmatico: certamente che la sicurezza che loro procura presso di sè l'uomo colla sua generale affezione, come pure la solidità e la stabilità che ha il nido, tale da reggere senza pericolo e genitori e piccini in grazia della base su cui viene costrutto, non sono cose la cui importanza od influenza si possano mettere in dubbio. La fiducia della cicogna nell'aiuto che loro presta l'uomo è tale che anche quelle le quali manifestarono l'intenzione di stabilirsi su d'un albero vi si stabilirono tosto e vi edificarono il nido quando alcuno, accortosi di

tale intenzione, loro ebbe preparata sopra uno qualunque degli alberi vicini o su quello stesso una solida base con rami, stanghe e bastoni ben connessi e fermati, e con sopra un fascio di rami minori. Ed è così che, purchè la regione sia di quelle che s'accordano coi bisogni delle cicogne, queste possono in certo qual modo indursi ed obbligarsi a fissarsi in un luogo ove prima mai non albergavano ». E ciò che è ancora più singolare, aggiungo io, si è che la sola cicogna delle case mostra tanta intrinsichezza coll'uomo, mentre la cicogna silvana o da bosco a lei affinissima e per forma e per indole, nidifica sempre lungi dall'uomo e nei luoghi possibilmente più solitari del bosco. Cose che trovano perfettamente il loro riscontro nell'Africa. In essa una cicogna affine, ma dissimile, dalle remiganti nere ed alquanto piccola (la CICONIA ABDIMII) vive nelle stesse intime relazioni coll'uomo, mentre una seconda specie (la CICONIA LEUCOCEPHALA) sfugge gli indigeni di quel continente come la nostra cicogna silvana fugge davanti al bianco. L'abitatore dell'interno dell'Africa non fa cosa alcuna per invitare intorno a sè il *simbil*, come chiamasi la cicogna delle case, e quindi l'uccello è obbligato ordinariamente a costruirsi esso stesso intieramente il nido sugli alberi che si trovano nel villaggio; ciò nonostante essa vi si stabilisce e vi è, come è facile intendere, la benvenuta, e considerata come un ospite sacro. Lo stesso uomo userebbe pure naturalmente la stessa ospitalità all'altra cicogna dal collo lanoso, ma questa si trattiene tanto poco con lui, quanto poco con noi la cicogna del bosco. E qui ci si parano innanzi contraddizioni e paradossi che non siamo in grado di chiarire.

Il nido una volta costrutto viene adoperato ogni anno per la riproduzione, e se ne conoscono di quelli che sono adoperati ogni estate da circa cento anni. Ordinariamente il maschio compare un paio di giorni prima della femmina e, come fu già notato, di solito per tempo, e vi si conduce in modo, giunto al nido, che non rimane dubbio esserne esso il legittimo possessore. Per quanti anni di seguito una stessa coppia venga ad occupare uno stesso nido non si sa bene, ma si ritiene, e con ragione, che, essendo la vita di questi uccelli molto lunga, il mutare della proprietà del nido da una ad altra coppia avvenga ben di rado. Se, come talvolta avviene, un solo dei coniugi ritornò, esso aspetta sovente lungo tempo prima di considerarsi libero, ed ordinariamente allora ne insorgono vive contese intorno al nido, inquantochè probabilmente si trovano giovani coppie le quali si gettano in comune addosso al primitivo possessore del nido stesso e cercano di scacciarnelo come sovente avviene, od anche l'uccidono. In tali circostanze tocca talvolta all'uomo d'intervenire per ricondurre la pace. Da tutte le osservazioni risulterebbe che l'unione coniugale sia stretta per tutta la vita, e che i due coniugi si mantengano l'uno all'altro fedeli. Questa fedeltà coniugale non è però superiore ad ogni dubbio, giacchè si conoscono casi nei quali una femmina di cicogne diede ascolto a maschi stranieri, e si è persino osservato che avendo un maschio di cicogna, scapolo, assalito improvvisamente ed ucciso un altro maschio che stava a guardia del nido in cui aveva la sua femmina, questa non ebbe alcuna difficoltà ad accordare immediatamente i suoi favori all'uccisore del suo marito, e si parla anche di scene dalle quali risulterebbe evidente la gelosia purtroppo giustificata del maschio per la femmina. Ma queste sono eccezioni, e ad esse potrebbersi contrapporre altri fatti che provano la fedeltà dei due coniugi. Una cicogna rimase per tre anni nel luogo dell'incubazione senza migrare cercando il suo cibo alle fonti ed ai ruscelli, e nei giorni di più rigido freddo sotto il tetto stesso delle stalle; ma ogni anno tornava l'altro coniuge e davano opera insieme, come d'uso, alla riproduzione. Prima a restare indietro fu la femmina, ma nel quarto autunno rimase in patria anche il maschio a far

compagnia a quella durante l'inverno, e ciò per tre anni di seguito. I due coniugi vennero poi uccisi da persone di mal affare; e si riconobbe che la femmina più non migrava perchè una ferita anteriormente toccata l'aveva resa inabile a ciò fare. Lo stesso precisamente ebbi occasione di osservare in Africa dove avendo veduto come due cicogne non abbandonavano quelle stanze invernali, ed avendole fatte uccidere, trovai che avevano la stessa ragione per non più migrare.

Se la coppia non è disturbata, appena giunta in patria procede tosto al racconciamento del nido, raccogliendo nuovi virgulti e nuovi rami, e sovrapponendoli agli antichi più o meno guasti, facendovi pure una nuova conca ossia un nuovo soffice rivestimento. In conseguenza il nido va costantemente d'anno in anno crescendo in volume ed in peso, sicchè può giungere il momento in cui non potendo più essere sostenuto dalla antica base, deve nuovamente l'uomo accorrere in soccorso. La costruzione del nido nulla ha di singolare, essendochè la parte inferiore risulta di bastoni e di rami grossi quanto il pollice, di rami minori, di spine, di zolle di terra, lo strato medio si compone di rami più fini, di fusti di cannuccie, di foglie di queste e finalmente di cenci, erbacce secche, sterco, stoppia, pezzi di carta e piume formano la vera conca, cioè la culla pei piccini. Tutti i materiali da costruzione sono portati col becco e dai due coniugi, ma la femmina, come d'ordinario, li dispone insieme, e tutti e due lavorano così assiduamente che un nido nuovo è compiuto entro otto giorni, mentre il ristoramento di un antico non ne richiede più di due o tre. Appena incomincia la costruzione del nido si desta tosto nei possessori la diffidenza, ed uno dei coniugi ne resta sempre a guardia, mentre l'altro va innanzi ed indietro arrecando i materiali. In tale occasione si scoppietta col becco, come è naturale, in mille modi diversi, si potrebbe dire, in tutte le cadenze ed in tutti i tuoni, per esprimere la gioia dell'edifizio felicemente fondato, e specialmente del domicilio nuovamente abbellito. Alla metà od alla fine di aprile la femmina depone il primo uovo e, se è già sufficientemente adulta, in pochi giorni successivi tutti gli altri tre o quattro. Questi sono di forma schiettamente ovale, a guscio fino, di color bianco, talvolta però volgente anche al verdiccio od al gialliccio. La sola femmina li cova, ma col massimo zelo, per ventotto o trentun giorno, custodita, difesa e nudrita nel frattempo dal maschio, sicchè non esce che raramente dal nido. Sgusciati i piccini raddoppiano le cure dei genitori, i quali non si allontanano mai tutti e due contemporaneamente dalla prole, a cui somministrano dapprima principalmente vermi di differenti specie ed insetti, lombrici, sanguisughe, larve, coleotteri, locuste e simili, e più tardi cibi più duri, porgendoli loro direttamente col becco, come pure anche l'acqua occorrente che trasportano appositamente in gola. La vita intima della famiglia delle cicogne offre uno spettacolo in ogni tempo interessante, ma non sempre piacevole, specialmente verso il fine, offrendo allora molte cose schifose, quali, per es., il tetto straordinariamente sconciato da escrementi e da una massa di materie nutrienti lasciatevi cadere, e che putrefacendosi mandano una orribile puzza all'intorno. Avviene pure non di rado che la cicogna giunga al nido con orbettini, biscie ed altri animali che destano schifo o paura colti di fresco ed ancor vivi, e che mentre vuole distribuirli ai piccini lascia cadere alcune biscie sul tetto e nel cortile, cosa che non manca di spaventare le donne di casa. Ciò nonostante il diletto che produce lo spettacolo di tale famiglia supera il disgusto che questa può cagionare. I piccini nel primo giorno della loro vita stan seduti sulle calcagna, più tardi si rizzano anche nel nido, finchè i genitori per impedirne la caduta arrecano nuovi rami e nuovi bastoni a difesa, imparano presto a

conoscere il luogo, e dimostrano che fin da principio la loro vista è ottima, essendochè riconoscono già da una grande distanza il genitore che arriva carico di cibo, e lo salutano dapprima con movimenti, poi con iscoppiettamenti del becco, sebbene dapprincipio mal eseguiti. Il loro sufficiente sviluppo richiede almeno due buoni mesi, verso il termine de' quali cominciano a provare le ali, e collocandosi sull'orlo del nido le muovono (1), e tentano finalmente il colpo più arrischiato per loro di volare dal nido al culmine del tetto. I genitori manifestano, vedendo tali prove dei loro nati, la massima gioia, incominciano prontamente ad insegnar loro il volo eseguendone dinanzi ad essi tutti i movimenti, e finalmente li invitano ad uscir dal nido. I piccini vedendo che l'arte de' genitori loro riesce, imparano tosto fin dalle prime volate a confidare nelle ali, ed eseguiscono ogni giorno coi genitori a volo una passeggiata sopra il villaggio, ritornando dapprima ogni sera al nido per passarvi la notte. Ma questo attaccamento al nido va diminuendo sempre più a misura che s'avvicina l'epoca in cui adulti e giovani devono incamminarsi alla migrazione.

A questo scopo tutte le famiglie di cicogne d'una regione si riuniscono in determinati luoghi che sono perloppiù prati umidi e paludosi, ed il numero degli accorrenti crescendo di giorno in giorno, tali riunioni durano a lungo. Verso il giorno di S. Giacomo, cioè alla fine di luglio, si passa la rivista, ed in questa può essere avvenuto che gl'individui inabili al viaggio fossero dai compagni uccisi. Dopo questa seduta o consiglio che si voglia dire, tutto lo stuolo si mette in viaggio, s'alza a considerevole altezza non prima però d'aver fortemente scoppiettato col becco, volteggia qualche tempo ancora sopra la cara patria, e finalmente s'incammina rapidamente nella direzione di libeccio, raccogliendo probabilmente per viaggio ancora nuovi individui, e così sempreppiù rinforzandosi. Naumann parla di stormi di cicogne ascendenti da due a cinque mila individui, ed io debbo convenirne essendochè quegli stuoli che io vidi nell'interno dell'Africa durante la migrazione erano talvolta sì numerosi da coprire letteralmente vastissimi tratti lungo le rive dei fiumi o nella steppa, e quando si alzavano toglievano intieramente agli occhi la vista tutt'all'intorno.

La cicogna si accostuma facilmente alla prigionia e ad un determinato custode, specialmente se presa giovane dal nido; ed allorquando taluno si occupa molto di lei, si impara a conoscerla da tutt'altro lato che non colla superficiale e semplice osservazione. « È erroneo, dice Schinz, il credere che negli animali addomesticati più non si possano osservare i naturali loro istinti, che anzi essi sviluppano all'incontro molto di più le loro attitudini e le mostrano sotto altra luce. Appunto perchè vennero allontanati dalle condizioni ordinarie, essi sono forzati ad adattarsi alle nuove circostanze, le loro idee si confondono, e la facilità colla quale possono variare le loro azioni a norma delle circostanze fa prova della maggiore o minore loro abilità. La cicogna ha una memoria eccellente, ed impara quindi presto a capire le azioni e perfino le parole dell'uomo. Non meno del cane essa conosce gli inquilini della casa, e mostra avversione alle carezze degli estranei ». Schinz possedette per più anni cicogne, e gli costò poca fatica l'addomesticarle, sicchè pochi giorni bastarono ad abituarle alla casa ed a' suoi inquilini. Appena entrava nel giardino colui che loro recava ordinariamente il

(1) E quale il cicognin che leva l'ala,
Per voglia di volare, e non s'attenta
D'abbandonar lo nido, e giù la cala.
DANTE. (L. e S.)

cibo, oppure semplicemente si lasciava vedere, la cicogna gli si faceva tosto vicina con celeri passi, portava la sua testa all'indietro, cominciava a scoppiettare, allargava le ali e faceva colla coda la ruota — tutti segni di allegrezza e di amicizia. Conosceva, quanto un cane, il nome che le si era imposto, e se la si chiamava con questo tosto accorreva celeremente da lungi, ed anche, se poteva volare, scendeva da notevoli altezze. All'epoca dei maggiolini che mangiava molto avidamente, essa accompagnava il suo padrone, come un cane, da un albero all'altro per raccogliere gli insetti che a scosse quegli ne faceva cadere, e con gesti invitava anche perchè si volessero scuotere gli alberi stessi. Se alcuno dava di mano al badile tosto essa accorreva e si collocava sul margine della fossa per raccogliere qualunque lombrico od insetto che fosse venuto allo scoperto. Avendo veduto qualche volta pescare pesciolini per lei, appena vedeva dar di piglio alla lenza, tosto accorreva celeremente e seguiva ovunque il pescatore. Nel campo camminava dietro all'aratro e raccoglieva topi e larve di maggiolini. Prima che sapesse ben volare essa passava la notte in un arnese di legno, e giunto il crepuscolo vi si ritirava; ma quando potè volare scelse per suo riposo notturno il tetto di un granaio, ed ogni sera vi si recava tornando a casa dalla campagna, e dopo essersi elevata molto nell'aria scendeva gradatamente facendo alcune belle evoluzioni, si posava sul culmine del tetto, scoppiettava alquanto e si poneva quindi a dormire posandosi su d'una sola gamba. I più forti venti non valevano a gettarla in basso, e voltava quindi sempre il petto a quelli perchè essi non avessero presa sulle piume. Talvolta le si univano cicogne straniere cercando di condurla con sè, ma essa le respingeva aspramente e non le seguiva. Approssimandosi l'inverno le si mozzarono le ali, non tanto però che con potesse più salire sul tetto, e vi rimase finchè la neve era caduta tanto alta che non poteva più recarvisi a piedi, e che le se si dovette assegnare per riposo una tettoia di legno, sotto la quale però si recava mal volentieri. Sovente pernottava in riva alla Limmat stando nell'acqua ed allora avveniva che si trovava impigliata nel ghiaccio, sicchè toccava a' suoi conoscenti il liberarnela al mattino. Conosceva per bene il cane ed i gatti della casa e viveva con essi in pace, ma se nel cortile ne giungevano degli estranei li inseguiva con grande furore. Anche parecchie persone a lei sconosciute guardava con dispetto e le assaliva. Un giorno tormentata da alcuni fanciulli petulanti li aggredì, ma uno di essi le piantò un coltello nel collo sicchè svenne e fu creduta ferita a morte: presto però rinvenne, e salita sul tetto solito del granaio vi stette per alcuni giorni senza prender alcun cibo e si ristabilì. Nell'autunno seguente scomparve e fu creduta smarrita; ma con grande maraviglia di tutti nella primavera seguente giunsero nello stabile molte cicogne, una delle quali si lasciava prendere, salì sul tetto del granaio e mostrò tutte le sue anteriori abitudini, obbediva all'antica chiamata, sicchè si riconobbe in essa la cicogna che era scomparsa nell'antecedente autunno.

Conosciamo ancora altri simili racconti di cicogne addomesticate, e tutti comprovano la intelligenza, la dolcezza e l'amabilità di questi uccelli. È vero che la cicogna può rendersi colpevole di qualche fallo, come, p. e., di rubare qualche pulcino o di commettere qualche altra uccisione, di spaventare bambini, ecc.; ma in generale si può ritenere che è uno dei più piacevoli e sollazzevoli uccelli che si possono nutrire nei cortili. Quando siasi abituata ad andare e venire liberamente il suo mantenimento non viene a costar molto, procurandosi essa da se stessa la maggior parte del cibo, che propriamente non le si dovrebbe fornire che nell'inverno, nel quale fuori di casa non può trovare cosa alcuna.

Si è osservato che la faina qualche volta assale ed uccide i piccini della cicogna,

ma non si conosce alcun rapace che sia pericoloso alle cicogne adulte quando se ne eccettuino i maggiori felini ed i coccodrilli, che nelle dimore invernali rubano gli uni e le altre. Malgrado ciò le cicogne sembrano non crescere molto di numero, sicchè molte di esse probabilmente periscono. L'uomo propriamente non le insegue in alcun luogo, giacchè colà ove esse sono conosciute non sono naturalmente esposte ad alcuna ingiuria o malignità e nei luoghi che esse visitano unicamente di passo sono ordinariamente sì guardinghe da non permettere che loro si dia una vera caccia.

Il Simbil (*Sphenorhynchus Abdimii*).
Un quinto del naturale.

Il nominato Simbil dell'interno dell'Africa, che in grazia della parziale nudità della faccia fu assunta a tipo di un particolare genere (Sphenorhynchus Abdimii) è nero-verdiccio sulla testa e sul collo con riflesso porporino, sulla parte superiore del dorso, sulle remiganti e sulle timoniere nero con riflesso verde, nelle parti inferiori bianco. Ha l'occhio bruno, e la regione nuda attorno a questo azzurra, la faccia nuda e la gola rossa, il becco verdiccio, rosso in punta, il piede grigio-bruno, ma rosso-pallido alle giunture. La lunghezza ne è di pollici 28, l'apertura delle ali di 60, l'ala di 17, la coda di 7.

A cominciare da Dongola e andando verso il sud il Simbil, come lo chiamano i Sudanesi, abita in gran numero certe località a lui convenienti, ma durante la riproduzione soltanto i villaggi, quantunque non nidifichi propriamente sulle case, ma bensì ordinariamente sugli alberi vicini a questo, e nel sud principalmente sulle mimose ed in società che costituiscono come vere colonie, contandosene talvolta fino a trenta nidi su d'una stessa pianta. Le ova, che in forma e volume variano notevolmente, sono più piccole di quelle della nostra cicogna, simili ad esse però, e mostrano color azzurro chiaro. Per un viaggiatore che non conosca i costumi di quelle popolazioni riuscirebbe cosa difficile e pericolosa il procurarsi tali ova, giacchè il nuocere a questo uccello sacro sarebbe considerato come un misfatto, che potrebbe sollevare tutta la popolazione di un villaggio. Ma v'ha un mezzo assai semplice per quietare questa gente, l'ingannarla, dicendo che tali ova si vogliono e si devono impiegare a preparare una medicina salutare siccome quella che, preparata con ova di uccello sacro, non mancherebbe di potente efficacia. E questo essendo evidente, la popolazione anzichè contrariare, aiuta essa stessa il naturalista.

Ne' suoi costumi il simbil differisce sì poco dalla nostra cicogna delle case che posso rinunziare a descriverli. Anch'esso del resto è uccello migratore che compare per breve tempo nella stagione piovosa, cova ed abbandona nuovamente il paese.

Nel mio viaggio sul Nilo azzurro giungemmo un pomeriggio ad un'isola di sabbia sita nel fiume, la quale era gremita di uccelli palustri di varie specie: tentatane la caccia non ne prendemmo alcuno, e solo riuscimmo a farli fuggire al vicino bosco dove, dopo essersi molto aggirati, alcuni si posarono sugli alberi ed altri ricomparvero nell'interno di quello. Uno stagno d'acqua piovana a cui riescimmo inseguendo detti uccelli era la ragione della straordinaria riunione. In esso noi notammo, fra gli altri uccelli, due gralle da noi non prima nè viste nè conosciute, le quali spiccavano fra tutte le altre per le loro nivee remiganti listate nel mezzo di nero. Nel seguente giorno tornammo a rivederle e riconobbimo allora in esse cicogne rappresentanti nell'Africa un distinto genere della famiglia.

Le Mitterie o Cicogne maggiori (Mycteria) sono, se non le più robuste, certamente le più alte specie della famiglia. Il loro corpo è slanciato, il collo relativamente lungo e snello, la testa passabilmente grossa, il becco molto lungo, superiormente diritto od al più leggermente ricurvo in alto, inferiormente molto piegato all'insu, talvolta ornato dissopra da una cera a foggia di sella e disotto da alcune caruncole cutanee, il piede ha tarsi straordinariamente alti, ma a dita relativamente corte; l'ala lunga ma alquanto tondeggiante perchè in essa la terza remigante è più lunga; la coda di mediocre lunghezza e in linea retta. I sessi poco si distinguono alla mole ed i giovani dagli adulti si riconoscono pel colorito meno bello.

Una specie di queste cicogne vive nell'Africa, un'altra nell'Australia, ed una terza nel Sud-America; e tutte e tre si distinguono in parte per la forma del becco, come, p. e., per la presenza o mancanza della cera, in parte pel collo piumato o nudo, e forse col tempo possono venire assunte come tipi di speciali generi. Nei costumi, nell'indole e nel fare si assomigliano molto, specialmente la specie africana e l'australiana che si trovano perfettamente d'accordo, sicchè possiamo trascurare le differenze loro corporali.

La Mitteria del Senegal (Mitteria Senegalensis) è un robusto ed elegante uccello. Le piume del collo e della testa, della parte superiore dell'ala, della regione scapolare e della coda sono nere con lucentezza metallica; tutte le altre invece, compresevi le remiganti, di un bianco purissimo. L'occhio è giallo, il becco, rosso alla radice e più su nero, è rosso in punta: la parte nuda della faccia è rossiccia, l'anello perioculare

La Mitteria del Senegal (*Micteria senegalensis*).
Un sesto del naturale.

giallo. La ampia cera che posa sul becco a guisa di sella è mobile in tutti i sensi, ed è racchiusa in uno stretto orlo di piume: le caruncole sono gialle, i tarsi bruno-grigi, le calcagna e le giunture delle dita color rosso carmino impuro. La lunghezza ne è di 56 pollici, di 92 l'apertura; l'ala ne misura 25, la coda 10. Negli individui giovani tutte le parti scure dell'abito sono color grigio-bruniccio, le bianche hanno color giallo-grigiastro sucido e le caruncole non sono ancora sviluppate. L'occhio è nero ed il becco rosso-cupo quasi nericcio.

Per farsi un'idea dell'impressione che questo potente uccello esercita sul naturalista, e per apprezzarne tutta la bellezza, bisogna averlo visto vivo, in libertà, muoversi, volteggiare sulla cupa foresta. Nel camminare questo gigante si tiene assai pettoruto e dritto, ma in grazia delle lunghe gambe sembra ancor più voluminoso che realmente non sia. Nel volare fa un effetto magnifico, chè le bianche remiganti spiccano magnificamente sulle nere copritrici delle ali. Disgraziatamente questa cicogna è sempre così timida, e di più così rara nelle regioni da me percorse, che non posso dir molto intorno al suo vivere libero. Essa vive in coppie sul Nilo bianco e sull'azzurro a cominciare dal 14° di latitudine nord ed andando verso il sud, si trova anche nell'ovest e nel sud-est di quel continente, abitando le rive dei fiumi, le isole di sabbia, le rive del laghi con quelli comunicanti, gli stagni temporanei ed i pantani, allontanandosi solamente durante la stagione piovosa dalle valli percorse dai fiumi. Talvolta però si trova anche eccezionalmente nei bassi seni del mare. Cogli altri uccelli palustri si mescola non di rado, ma i membri di una coppia si tengono sempre insieme.

Nel suo atteggiarsi si manifestano il sentimento di se stessa e la dignità di questa cicogna. Il marabu non le è inferiore nè in mole, nè in intelligenza, ma non può starle a paragone, perchè ogni movimento di questa cicogna, ogni suo atteggiamento, è elegante e grazioso e perfettamente consonante colla bellezza dell'abito. Quanto al cibo la mitteria non differisce gran fatto dalle sue affini di Germania. Nel ventricolo di una, che fu da noi uccisa, trovammo pesci, rettili e coleotteri. Altri osservatori la conobbero come distruggitrice delle locuste, ed i cacciatori di Rüppell la uccisero presso d'una carogna; resta però dubbio se di quest'ultima si cibasse, oppure se solamente desse caccia agli insetti che a quella si trovavano attorno.

Quanto alla riproduzione, nè potei fare osservazioni io stesso, nè so di osservazioni fatte da altri, sicchè resta dubbio se essa si comporti in quella come la cicogna americana intorno alla quale abbiamo informazioni da Schomburgk, oppure no: delle due supposizioni l'ultima mi sembra più verosimile, differendo essenzialmente i due uccelli in parecchi punti e specialmente in questo che le grandi cicogne americane o Jabiru si riuniscono talvolta in grandi stormi. Possiamo però ritenere che anche la mitteria nidifica sugli alberi, costruisce un nido simile a quello della cicogna ordinaria, e vi depone poche ova. Gurney dice che gl'individui di una stessa coppia si trattengono sempre fedelmente insieme, e si trastullano reciprocamente con singolari danze, e che se uno dei coniugi rimane ucciso il superstite può difficilmente ripararne la perdita, e si vede perciò per lungo tempo errare solingo tra le altre gralle.

Recentemente ebbimo occasione di osservare l'iabiru in schiavitù, e farne il paragone colle cicogne affini d'Australia. Tutte e due vivono attualmente (1867) nel giardino zoologico di Londra, e la mitteria in quel di Colonia. Tra il fare della mitteria e quello della sua affine australiana nè da me, nè da altri potè riscontrarsi differenza alcuna, sicchè quindi posso soscrivere senza esitazione alcuna alla descrizione dei costumi di quest'ultima specie in istato di prigionia regalataci dal Bennett.

Bennett vanta la sua cicogna australiana prigioniera, ch'egli ebbe dai neri indigeni di quel continente, come un uccello graziosissimo. Il suo atteggiamento ed il suo fare, tanto ferma che in moto, sono eleganti e piacevoli; di più è di buon indole, si abitua presto alla schiavitù, e sembra compiacersi quando si scorge osservata ed ammirata. Nei suoi grandi occhi splendenti si leggono la docilità e la intelligenza. L'uccello di cui si parla era già addomesticato quando giunse a Sidney, e quindi potè

presto abituarsi al suo nuovo recinto. La prima sera del suo arrivo, essendosi acceso lume nell'atrio della casa, essa comparve subito e salì la scala come se volesse cercarsi un luogo per dormire, ma ritornò indietro dopo brevissimo tempo e scelse la rimessa per sua stanza, e d'allora in poi vi si recò regolarmente ogni sera. Di giorno si tratteneva nel cortile e preferentemente nei luoghi soleggiati, voltando costantemente al sole la sua faccia. Sembrava che i gallinacei del cortile attraessero la sua attenzione, perchè corse tosto a loro mettendoli in grande spavento, quantunque non mostrasse punto intenzione di molestarli. Un battagliero gallo bantam le si era opposto e cercava di respingerla: la cicogna lo osservò un momento dapprincipio con tutta calma, ma poi non più, finchè non venne in capo al gallo di assalire direttamente la cicogna, la quale senz'altro lo trasse immediatamente al suolo, sicchè d'allora in poi il gallo conobbe con chi aveva a che fare. Ma in pochi giorni e cicogna e galline erano abituate le une all'altra e perfino il piccolo gallo, senza manifestare nè odio nè propensione, tollerava la presenza del nuovo ospite, il quale sembrava in genere poco curarsi de' suoi compagni di cortile. I cavalli, p. e., che essa non aveva prima mai visti, le erano completamente indifferenti. Una sola volta col rizzare le penne, l'espandere le ali e collo scoppiettare violentemente del becco manifestò il suo malcontento e l'ira, quando i due morcik dei quali fu discorso molto più sopra colla loro continua irrequietezza e curiosità la molestavano; ma avendo a questi brevipenni dato alcuni colpi di becco, la pace venne ristabilita anche con questi, perchè quei casoari la lasciarono per sempre tranquilla.

Questa cicogna cammina con passi così misurati che non si sente quasi, e porta allora il collo leggermente ricurvo, ed il becco così rivolto all'ingiù, che la mascella inferiore viene a toccare quasi le piume del collo. Talvolta essa sta ben dritta su d'una gamba, e sovente riposa anche sulle calcagne piegate, e qualche volta si accoccola anche direttamente col ventre sul suolo coi piedi doppiamente ripiegati. Non fa salti di gioia o di danza, come le gru: però corre qualche volta celeremente attorno al cortile colle ali spalancate, quasi volesse con ciò esercitare le sue membra. Sa adoperare con istraordinaria abilità il suo smisurato becco, essendochè è in caso di cogliere colla punta di esso anche un minimo oggetto, voltarlo e rivoltarlo e poi gettarlo in alto e raccoglierlo col becco stesso, come pure, nel pulirsi le piume, di prendere ed uccidere un piccolo parassita. Oltre a questo, non men della cicogna comune, si serve del becco per esprimere i suoi sentimenti, non possedendo essa alcuna particolar voce, e non potendo farsi capire che collo scoppiettare del becco.

Sembra che il variare delle condizioni atmosferiche avesse poca influenza sulla prigioniera di Bennett, perchè come si distendeva tranquillamente al sole, così pure si esponeva senza riguardo alla pioggia, la quale anzi sembrava piacerle assai. Quando soffiava vento caldo teneva aperto il becco, quasicchè avesse difficile il respiro, e solo si portava in tale occasione all'ombra, poi ritornava tosto al sole e faceva come prima.

In proporzione alla sua mole, questa cicogna mangia assai poco: abbisogna però ogni giorno d'una libbra e mezza tedesca di carne o d'un peso equivalente in pesci od in rettili. Prende il cibo colla punta del becco e gettatolo in aria lo raccoglie ancora con questo: se però è duro e frollo lo schiaccia finchè basti. Non inghiotte carni guaste, ma solo ciò che è buono e fresco, e se avvenga che abbia inghiottito un boccone troppo voluminoso, allora sta affatto dritta, finchè esso abbia percorso l'esofago, e poi ricomincia a mangiare. I pesci inghiotte ordinariamente in pezzi, ma se sono lunghetti ed anguilliformi, li inghiotte intieri. Ordinariamente mangia solo

al mattino ed alla sera, ma è così puntuale nell'ora del cibarsi, che all'ora precisa trovasi sempre al truogoletto del cibo, e vi si trattiene finchè questo non giunge. Nel frattempo si occupa specialmente nel dar caccia agli insetti, coglie abilmente le mosche al volo, raccoglie diligentemente e cicale e coleotteri che cadono dagli alberi, e bada attentamente al più piccolo movimento che avvenga sul suolo giovandosene per raccogliervi le larve viventi. Beve acqua più volte al giorno.

Col tempo questo uccello divenne sì addomesticato e fidente che permetteva alla sua governante di toccarlo, di esaminargli le ali, obbediva alla chiamata di lei accorrendo dai luoghi più remoti, la salutava collo scoppiettare del becco, ed andava anche a cercarla perfino in cucina. Con grande rincrescimento del suo padrone essa morì dopo il quarto mese di sua prigionia.

Intorno alle cicogne prigionere del giardino zoologico di Colonia, Bodinus mi comunicò quanto segue: « La mitteria è senza dubbio uno degli uccelli più notevoli. La statura considerevolmente alta, il becco singolarmente conformato ed elegantemente disegnato, i colori distintamente spiccanti del piumaggio chiamano a se necessariamente l'attenzione di ogni visitatore e di chi è amico degli animali. Da quanto potei osservare nei tre individui che acquistai per questo giardino, la cicogna in discorso ha sopra tutti gli altri uccelli il vantaggio di durare a lungo: due di essi che si trovano probabilmente ora nel secondo anno di vita non hanno ancora raggiunto la mole del terzo più adulto che conta già almeno il sesto anno di vita, il loro becco non ha ancora acquistato i tre spiccanti e ben distinti colori, ed il loro piumaggio, quantunque in generale sia molto analogo a quello dell'adulto, sta però ancora frammisto ad un grigio sporco. Malgrado la loro giovinezza sembra che i due giovani siano già legati strettamente d'amore, giacchè si carezzano reciprocamente col becco, si salutano con allegro scoppiettare del becco dopo essere stati separati, e danno manifestamente a divedere che ciò che li lega non è la sola inclinazione di parentela. In faccia all'uomo manifestano la confidenza e la accortezza della cicogna ordinaria, e riconoscono esattamente le persone loro famigliari. Mangiano collo stesso gusto i pesci e la carne, e non sembrano menomamente sensibili alle vicissitudini atmosferiche, malgrado che per questo riguardo non siano stati sottoposti, per ragioni facili ad intendersi, alle prove più dure. Passano l'estate sulla riva d'uno stagno, ed è veramente un piacere vederle colà andare attorno col solito sussiego. Ogni loro movimento è grazioso, ed il loro fare non è meno attraente della loro forma. Scendono volontieri nell'acqua e si bagnano sovente, si trattengono e trastullano quasi sempre fra loro due, e vivono nella migliore intelligenza con tutti gli abitatori del loro ricinto ».

Le più brutte fra tutte le cicogne abitano il sud dell'Asia ed il centro dell'Africa. Esse si chiamano Cicogne gozzute, perchè il loro esofago nella parte inferiore del collo si allarga in un ampio sacco che veramente non ha grande analogia col gozzo od ingluvie propriamente detta, ma serve però allo stesso uso. Del resto si distinguono pel corpo robusto e quasi grossolano, il collo grosso e nudo, la testa nuda o vestita al più di poche piume caluginose, grinzosa pel becco smisurato alla radice molto grosso o quadrangolare, anteriormente acutamente cuneiforme, leggiero, il cui rivestimento esterno è notevole per la sua ineguaglianza e scabrosità, per le gambe alte e

le ali tondeggianti, nelle quali la quarta remigante è la più lunga, e per la coda mediocremente lunga di cui le copritrici inferiori straordinariamente sviluppate, specialmente alla radice, sono finamente sfilacciate e riescono quindi di elegante ornamento.

Le cicogne gozzute vivono in istretta relazione coll'uomo, non già perchè covino nelle sue vicinanze, ma perchè si giovano di ogni specie di sozzure. Nell'India, secondo Dussumier, si tengono nella stessa venerazione in cui già altre volte l'ibis nell'Egitto, stanno sotto la pubblica protezione, e riescono frattanto perciò non raramente moleste ed anche pericolose. Abitano quasi tutte le maggiori città dell'India, s'aggirano per le vie di Calcutta, vivono nelle case, si trovano sui luoghi ove si uccidono animali, ed in determinate ore si recano in altri luoghi dove sperano trovar cibo, come, per es., ai lavori di fortificazione per raccogliere l'avanzo degli operai a quelli addetti, sono fra gli ospiti ordinari degli scorticatoi; contendono cogli avoltoi in genere pel possesso di qualunque carogna, e si gettano non di rado con questi sopra i cadaveri che i poveri Indu gettano nel sacro fiume Gange. La protezione onde godono le ha rese sì insolenti che nulla tollerano dai passeggieri, anzi se alcuno per avventura le tocchi si mettono tosto sulle difese e, in generale, non lasciano impunita alcuna offesa. Qua e là nelle Indie devono essere allevate a truppe come si fa da noi delle oche, e ciò per avere le preziose penne di marabù. Del resto in parecchie città non si trattengono che un certo tempo, e poi si recano in altri luoghi per nidificare. Tickell ne trovò appunto alcune di queste sopra monti rocciosi nelle vicinanze di Mulmeen, e riferisce che i loro nidi voluminosi e forti stanno tanto sugli alberi che sulle rocce, e contengono due ova grandi e bianche.

Durante la mia dimora in Africa feci conoscenza della specie che vi è indigena, il Marabù (LIPTOPTILOS CRUMINIFER). Ha la testa color carnicino rossiccio, e rivestita di rade e corte piume piliformi, la pelle ordinariamente grinzosa, il collo nudo. Il piumaggio propriamente detto è color verdiccio scuro e con riflesso metallico nella parte alta del dorso, bianco su tutte le parti inferiori e sulla nuca. Le remiganti e le timoniere sono nere senza lucentezza, e le grandi copritrici delle ali sono marginate strettamente di bianco sul pogonio esterno. L'occhio è bruno, il becco giallo-bianchiccio sporco, il piede nero, ma però ordinariamente incrostato di bianco sudicio. Misura in lunghezza 5 piedi, dei quali uno e mezzo almeno pel becco e più d'uno per la coda, mentre in apertura d'ali misura circa 10 piedi e nell'ala 28 pollici.

Nelle regioni da me attraversate il marabù comincia ad incontrarsi all'incirca al 15° di latitudine nord, e dopo di là non raramente lungo i due fiumi principali della regione, ed ordinariamente nelle vicinanze dei maggiori paesi nei quali si tiene mercato e dove almeno in qualche giorno della settimana si macellano animali. Nelle parti settentrionali della sua area di diffusione compare dopo la stagione degli amori in maggio, e se ne riparte in settembre ed ottobre per recarsi nelle foreste collocate molto più al sud e nidificarvi. Sembra che in dicembre abbiano già terminato le funzioni della riproduzione, od almeno alla metà di detto mese notammo già un numero al tutto straordinario di questi voraci uccelli attorno ad un'ampia palude. Il nido di questi uccelli non mi fu dato trovare, e nulla pure potei sapere di sicuro intorno a loro dagli indigeni i quali solo mi dissero che l'*Abu-Sein* nidifica sugli alberi. All'incontro osservai più volte il marabù, e durante la mia permanenza in Carthum lo potei osservare quasi ogni giorno.

Oltrecchè per la sua mole, questo uccello fa impressione pel singolare suo sussiego,

sicchè nei giardini zoologici gli si danno appunto perciò certi soprannomi, come per es., quello di *consigliere segreto:* esso ricorda infatti, come dice Vierthaler, un cortigiano incurvato pei servizi prestati da lunghi anni, racchiuso in un abito azzurro-nero ed in calzoni bianchi e stretti, colla parrucca color rosso-fuoco, che stia timido e

Il Marabù (*Liptoptilos cruminifer*).
Un ottavo del naturale.

riguardoso al cospetto del suo severo padrone in aspettazione d'uno de' suoi graziosi comandi; esso ricorda, aggiungo io, un disutilaccio che venga per la prima volta racchiuso in un abito che esso non sappia portare colla dovuta disinvoltura e grazia. Noi per ischerzo in Africa lo chiamavamo *abito nero*, giacchè è troppo ovvia la sua similitudine con un uomo che sia vestito coll'abito nero di cerimonia. Il contegno del marabù è in perfetta armonia colle sue forme e col suo atteggiamento, che muovono involontariamente a riso. In ogni suo movimento si manifesta una quiete inalterabile. Il suo camminare, ogni suo passo, ogni sguardo sembrano calcolati ed esattamente misurati.

Quando si crede inseguito si guarda seriamente d'intorno, misura la distanza che lo separa dal nemico e regola in conseguenza i suoi passi. Se chi lo perseguita va adagio, va esso pure, se questo accelera il movimento lo accelera esso pure, e si ferma se quello si è fermato. Sopra un'ampia pianura che gli permetta di mantenersi alla distanza dal suo nemico che più gli piaccia è ben difficile che si lasci avvicinare a tiro, ma non fuggendo, bensì mantenendosi sempre ad una distanza costante di tre o quattrocento passi dal cacciatore. È maravigliosamente prudente, e dal primo colpo che il cacciatore tragga sopra di lui o sopra altri individui della sua specie sa esattamente calcolare quanto sia la portata del fucile adoperato dal cacciatore, cui sa tosto distinguere da qualunque altro uomo, essendochè ogni cosa che faccia impressione lo mette tosto in guardia. Al mio giungere in Carthum questo uccello viveva nella migliore intelligenza con macellai, i quali esercitavano il loro mestiere in un ammazzatoio sito in capo alla città, si tratteneva senza timore davanti di quello, ed entrava anche in esso questuando i ritagli di carne, od anche importunando quella gente finchè loro non si gettasse qualche cosa. A nessuno dei beccai sarebbe mai venuto in mente di cacciarlo via: si tollerava il più possibile da lui, e solo quando si fosse mostrato troppo insolente si osava ammonirlo al più con tirargli un sasso. In ogni caso l'uccello fino al nostro giungere non aveva sofferto persecuzioni di sorta, essendochè anche gli Europei che vivevano in Carthum non l'avevano mai molestato non conoscendone il pregio, cioè, non sapendo almeno che esso produceva le preziose penne. Nella nostra prima escursione di caccia un marabù cadde vittima della nostra passione d'osservare, e da quel momento in poi i suoi simili cambiarono contegno. Essi, cioè, si recavano bensì ancora come prima alla macelleria, ma stavano sempre in sulle guardie per fuggire tosto quando avessero visto a comparire una faccia bianca od un uomo vestito di bianco. Ci riescì quindi malagevole ucciderne, d'allora in poi tanti quanti ce ne sarebbero occorsi per le nostre collezioni, e non fu più quindi il caso di pensare a far raccolta di penne. Fatta la loro refezione i marabù si allontanavano tosto dal macello dirigendosi al Nilo donde, dopo aver pescato ancora un poco, si alzavano perloppiù a volo per aggirarsi nelle più calde ore del giorno ad altezze immensurabili e forse anche per recarsi ad un luogo sicuro di riposo, dal quale verso sera usavano nuovamente di allontanarsi. Il loro volo è veramente magnifico, maestoso e simile a quello dell'avoltoio più che non a quello della nostra cicogna: il collo in esso vien proteso, ma, in causa forse del pesante becco, alquanto ripiegato al basso; le punte delle ali, come in alcune aquile ed in certi avoltoi, sono spinte alquanto all'insù, e le ali stesse, perloppiù, raramente smosse.

Non v'ha probabilmente altro uccello che in voracità eguagli il marabù. Noi dal suo gozzo estraemmo intieri orecchi, intiere gambe di bue coi rispettivi zoccoli, ed anche ossa di tale grossezza che un altro uccello non avrebbe certamente potuto inghiottire, ed osservammo che inghiottivano e terra e stracci inzuppati di sangue, e notammo più volte come quelli che erano stati feriti nelle ali si aiutassero benissimo correndo. Una volta vidi da dieci a dodici marabù intenti a pescare nel Nilo bianco, e ciò facevano con grande disinvoltura, formando come un circolo e mandandosi i pesci gli uni verso gli altri. Ad uno di essi toccò la fortuna di pescarne uno voluminoso e di inghiottirlo tosto tenendoselo nell'ingluvie nella quale lo si vedeva dibattersi distendendovela notevolmente. Immediatamente gli altri marabù gli si gettarono addosso e picchiavano così forte sul suo gozzo che esso si vide costretto a darsi alla fuga per porre un termine a quei tentativi di presa. Con cani e con avoltoi trovasi il marabù sempre

in contesa: con questi ultimi incontrasi sovente presso le carogne e sa mantenersi il suo posto. Un avoltoio orecchiuto che deve lacerare i cibi, e specialmente aprire le cavità viscerali, è pur coraggioso, ma non respinge il marabù, giacchè questi sa difendersi e col suo becco conico mena a destra ed a sinistra sì potenti colpi che in ogni circostanza sa assicurarsi la sua porzione. Della sua voracità un marabù mi porse una prova che mi fece veramente spavento. Il mio bruno servitore aveva con un colpo di schioppo fratturato le ossa delle ali ed una gamba ad un uccello di questa specie e, non essendosi avvisato di finirlo tosto, lo portò vivente a casa dove si stava appunto mettendo in pelle grandi avoltoi, dei quali le carni delle gambe e delle ali, i colli, e simili, si erano qua e là gettati a mucchi. Tomboldo, il cacciatore, gettò il marabù verso uno dei preparatori, e l'uccello naturalmente ne fu sconquassato, e giaceva compassionevolmente a terra, ma tosto incominciò ad inghiottire masse di carne, sicchè lo uccisi all'istante.

La caccia ai marabù è sempre difficile, perchè la straordinaria cautela dell'uccello disgusta notevolmente il cacciatore nelle sue operazioni. Non si può punto fare assegnamento di avvicinarsi di soppiatto e con sicurezza a questi animali nel luogo ove dormono, giacchè alcuni che noi avevamo disturbati volarono tutta la notte qua e colà attorno e sopra gli alberi ove dormivano senza più posarvisi, e quelli che nel luogo di riposo erano stati molestati riducevano noi cacciatori alla disperazione. Più facile ancora riescirebbe il coglierli agli indigeni ai quali i marabù sono abituati. Si lega ad un lungo sottile e tenace filo un osso di montone e si getta con altre brutture. Il marabù lo inghiotte e ne resta colto come da un amo prima ancora che abbia tempo a rigettare l'osso da lui trangugiato.

Con questo mezzo potei venire in possesso di parecchie di queste cicogne, e malgrado la loro straordinaria voracità ho sempre tenuto volentieri questi animali, perchè divenivano immediatamente molto fidenti ed addomesticati. Quando noi mettevamo uccelli in pelle essi stavano sempre attentamente guatando davvicino spiando qualunque bricciolo di carne che noi loro gettassimo, lo raccoglievano con molta disinvoltura, e quasi senza colpo in fallo nell'aria, e si mostravano molto riconoscenti per colui che aveva cura di loro. Il primo marabù ch'io possedei mi veniva incontro, mi faceva segno colla testa, scoppiettava fortemente col becco come una cicogna comune per manifestarmi la sua gioia, e danzava attorno a me con allegri gesti. Ma la sua affezione inverso di me diminuì alquanto quando gli ebbi dato un compagno; e quando dopo un viaggio di due mesi lo rividi, esso più non mi riconosceva.

Nei nostri giardini zoologici non manca un marabù, essendo esso più che qualunque altro uccello della sua mole un essere di parata. Attualmente queste singolari creature si vedono nei giardini di Colonia, di Dresda e di Francoforte. Lo si può tenere con qualunque altra sorta di uccelli senza che occorra badargli menomamente, essendochè fin dal primo giorno sa procacciarsi così illimitata supremazia attorno al truogolo del cibo che grandi e piccoli tutti gli altri uccelli si ritirano prudentemente dinnanzi a lui ed aspettano che si sia intieramente saziato per avvicinarsi. Una volta che si è pasciuto è il più bonario animale che esista sotto il sole, e se non vi è spinto non attacca mai briga con alcun'altra creatura. E si può anche collocare questo robusto uccello, senza paura alcuna, con animali più terribili. Infatti un marabù addomesticato che andava liberamente attorno pel nostro cortile in Carthum aveva saputo cattivarsi in brevissimo tempo il rispetto di tutti gli altri animali con lui coabitanti, e fatto capire perfino ad una nostra giovane leonessa alquanto provocatrice, la quale per semplice

audacia s'era provata ad assalirlo, come con lui non vi fosse da scherzare. Appena avvenuto l'assalto esso si volse verso la leonessa, le corse immediatamente e coraggiosamente contro e le applicò col potente becco colpi così forti che Bachieda credette prudente cosa battere al più presto in ritirata e finalmente, vedendosi ancora inseguita dall'ardito uccello, arrampicarsi ad una parete per salvarsi.

Alla famiglia delle cicogne si ascrivono gli Anastomi (ANASTOMUS), che in due specie abitano l'Africa ed il sud dell'Asia. Il loro corpo è relativamente snello, corto, piuttosto fittamente piumato, la testa piccola, l'ala grande, larga ed acuta, sporgendo in essa la prima e la seconda remigante. La coda formata di dodici penne è corta, il becco massiccio, lateralmente compresso, coi margini ripiegati all'indentro ed in ciò notevoli che finamente dentellati giungono a mutuo contatto solamente alla base od alla punta del becco, rimanendo distanti nel mezzo. Il piede è sulla foggia di quello delle cicogne, il piumaggio strettamente aderente e liscio.

L'Anastomo africano (ANASTOMUS LAMELLIGERUS) è alquanto inferiore in mole alla cicogna comune, misurando circa 33 pollici in lunghezza. Il piumaggio differisce da quello di tutte le altre cicogne in ciò che i fusti di tutte le piume del collo, del ventre e della coscia terminano sulla punta in una laminetta stretta, lunga, cornea o cartilaginosa a quel modo a un dipresso che vediamo nelle bombicivore e nel gallo di Sonnerat. Queste laminette ed i fusti han riflesso verdiccio o porporino, e danno al piumaggio stesso, che del resto apparirebbe nero, una particolare bellezza. L'occhio è rossiccio, le redini nude, la gola e le macchie che essa presenta sono grigio-gialliccie, il becco corneo gialliccio, il piede nero. Nel piumaggio dei giovani mancano le laminette cornee, ed il suo colorito generale appare perciò più cupo e sostanzialmente grigio-bruniccio.

Le ultime ricerche poterono porre in sodo che l'anastomo abita l'Africa centrale e meridionale ed anche il Mozambicco. Io lo osservai al fiume azzurro, non però al nord del 15° di latitudine, ma in grandi stuoli che stavano molto fitti lungo le rive del fiume stesso ed in parte anche nell'acqua, dove specialmente pescavano, tenendosi sempre uniti e bazzicando poco cogli altri animali, malgrado che anche per certo tempo si trovassero nel luogo di riunione di tutti gli uccelli palustri. Jules Verreaux paragona i costumi di questi uccelli a quelli degli aironi; ma io debbo dire che esso mi ha sempre ricordato la cicogna soltanto, sia nel portamento che nell'andatura e nel volo. Nel ventricolo degli individui uccisi trovammo conchiglie di varie specie, pesci e rane.

Maggiori particolari sgraziatamente non posso fornire, non avendo veduto questo singolare uccello, come dissi, che in strupi, e non avendolo osservato sovente. Allo incontro Jerdon ci dà una minutissima descrizione del suo affine, che è comune in tutte le parti dell'India ove abbondano le acque, e specialmente nel Bengala, dove se ne vedono perfino centinaia in un solo strupo. Vive quasi esclusivamente di chiocciole e specialmente di ACERA BULLATA, ed anche di conchiglie di acqua dolce. Pel passato si credette che la piegatura del suo becco provenisse dal continuo adoperarlo attorno a conchiglie, ma Jerdon sembra dubitare di questo. Egli ebbe parecchi anastomi ai quali si davano grandi individui di ACERA BULLATA che l'uccello assicurava

col piede per la conchiglia, la voltava e rivoltava finchè avesse posizione conveniente, indi la apriva col becco così celeremente che non si poteva vedere come mai ciò ottenesse. Ciò fatto introduceva la punta del becco nella conchiglia aperta, vi frugava alquanto e ne estraeva il mollusco. Jerdon lo vide far questo ripetutamente, e non dubita che farebbe lo stesso e colla stessa celerità con una anodonta. Mancandogli conchiglie esso mangia del resto anche pesci, rane e simili, ma le conchiglie sono il suo vero cibo, ed ogni indigeno conosce i suoi costumi.

L'Anastomo d'Africa (*Anastomus lamelligerus*).
Un quinto del naturale.

L'anastomo indiano cova nell'India settentrionale e mediana sugli erti alberi e precisamente in giugno ed in luglio, non mai isolatamente, ma sempre in grandi società e non di rado con altri uccelli, p. e., con l'airone cinerino, coll'ibis nero e simili. La covata comprende quattro ova di color bianco-sucido. I due genitori difendono furiosamente il loro nido.

Nell'India si fa la caccia dell'anastomo con falchi ammaestrati od anche con trappole che si adescano mediante conchiglie. Nell'Africa il suo affine non è mai molestato

dagli indigeni, e quindi può ben avvenire che relativamente esso sia poco timido. Un branco di questi uccelli si lasciò andar tanto vicino uno de' miei servitori bruni, che esso potè d'un sol colpo ucciderne otto individui.

* * *

A tutti gli ardeonidi fin qui nominati stanno molto addietro in doti corporali ed intellettuali quelle specie di questa tribù che le diedero il nome. Gli Aironi (ARDEÆ) sono uccelli di mole ragguardevole, di forma molto singolare, e propriamente non belli. Il loro corpo è notevolmente debole, straordinariamente compresso lateralmente, il collo molto lungo e sottile, la testa piccola, stretta e piatta, il becco, ordinariamente più lungo della testa, od almeno egualmente lungo, è piuttosto robusto, dritto, lateralmente molto compresso, stretto sul culmine, coi margini alquanto piegati all'indentro verso gli angoli della bocca e taglienti, dentellati presso la punta, e rivestito ovunque, menochè sulla regione del naso, con una massa cornea dura e liscia. Le gambe loro sono di mezzana altezza, i piedi portano lunghe dita, delle quali il mediano è munito di unghia finamente denticolata a guisa di pettine nel lato interno. Le ali lunghe e larghe sono anteriormente ottuse, perchè la seconda, la terza e la quarta remigante han quasi la stessa lunghezza. La coda, composta di dieci o dodici penne, è corta e tondeggiante. Le piccole piume sono molto abbondanti, molli e lasse, sovente prolungate al pileo, sul dorso e sulla parte superiore del petto, in parte anche a barbe decomposte. I loro colori sono assai variati e non di rado graziosi, quantunque non propriamente eleganti. Affatto singolari sono due regioni conformate a forma di cuscino, cioè ricoperte di piumino giallo-chiaro o bianco-gialliccio, sericeo, fioccoso o villoso e collocate ai due lati del corpo, l'una cioè sotto la piegatura dell'ala presso la cavità del petto e l'altra presso l'osso sacro ai lati del ventre. I sessi esternamente non si distinguono tutt'al più che alla mole alquanto differente, ed i giovani vestono un abito diverso da quello degli adulti e meno bello.

Nello scheletro dà subito nell'occhio la sveltezza del collo, delle coste e delle estremità posteriori, ed il cranio assai allungato ricorda quello di un tuffolo o di un alcione. Il cranio è piccolo, poco convesso, la parte laminare dell'occipitale tagliente, il forame di questo stesso osso grande, il tramezzo interorbitale perforato, l'osso nasale piccolo, ed il lagrimale invece molto grande, l'osso quadrato è munito di quattro capi con cui si articola alla mascella inferiore. La colonna vertebrale componesi di sedici a diciannove vertebre cervicali sottili e strette, di otto a nove vertebre dorsali non saldate insieme, delle quali però l'ultima si unisce in un solo pezzo colle vertebre sacrali, e di sette a nove vertebre caudali piccole e deboli. Delle otto o nove paia di costole le tre prime sono false e cinque o sei hanno ossa costali: lo sterno è debole, quadrangolare, molto lungo, con carena molto alta e con margini molto arcuati e col piccolo e stretto processo ensiforme distintamente staccato dalla carena stessa. I due ossi coracoidei hanno le loro estremità inferiori ed interne l'una dietro dell'altra: la forchetta esile ed a branche poco divaricate, è rimarchevole per un processo impari e lungo, che partendo dall'angolo di riunione delle due branche si innalza fra queste due. Le ossa scapolari sono strette, aguzze e poco arcuate. Nelle estremità anteriori l'omero è sempre più lungo dell'osso scapolare, l'antibraccio più lungo e la parte corrispondente alle mano più corta dell'omero stesso. Il bacino è stretto e nelle estremità posteriori la parte più lunga è sempre la tibia. Le radici delle dita interno

e posteriore si toccano. La lingua è molto lunga, stretta, aguzza, e tagliente ai margini laterali, molle, ed il suo stretto nucleo cartilaginoso è quasi lungo quanto la lingua stessa. L'esofago, privo di ingluvie, forma col ventricolo succenturiato e col ventricolo propriamente detto un solo lungo sacco senza divisioni o stringimenti esterni sensibili, ed accanto al ventricolo propriamente detto, che ha pareti sottili, sta un ventricolo supplettivo: il tubo intestinale è lungo da dieci a dodici volte il tronco, ma possiede soltanto un unico piccolo cieco, ecc.

Gli aironi costituiscono la famiglia più ricca di specie della loro tribù e dell'ordine. Essi abitano tutte le parti del globo, e, quando se ne eccettuino le regioni più settentrionali, trovansi in tutte le regioni della terra. Si incontrano già numerosi anche nella zona temperata, e nelle vicinanze dei tropici costituiscono il numero maggiore degli uccelli che popolano i paduli e le acque. Essi trovansi dalla piana e bassa riva del mare fino su negli alti monti, ma sempre ed ovunque nell'acqua. Alcune specie sembrano preferire decisamente il mare, altre si trattengono di preferenza lungo i fiumi, ed altri nei fiumi, e nei paduli: alcuni amano le regioni aperte, altre i boschetti e i boschi, e tutte le specie senza eccezione posano sugli alberi, quantunque alcune non facciano ciò regolarmente.

Il modo di vivere ed il fare, i costumi e le abitudini degli aironi non sono fatti per guadagnarsi la nostra benevolenza, giacchè essi possono bensì destare in noi maraviglia ma non interessamento. Le grandi riunioni che essi formano presentano uno spettacolo interessante, ed essi stessi al naturalista un'abbondante materia di studio, ma la loro indole nulla ha di attraente. Essi sanno prendere i più maravigliosi atteggiamenti, ma appena alcuni di questi possono dirsi graziosi. Sono dotati di notevole mobilità, ma ogni loro movimento confrontato con quello degli altri ardeonidi ha qualche cosa di pesante od almeno di sgarbato. I loro movimenti riflettono la loro indole. Il loro camminare è comodo, lento e circospetto, il volo non affatto senza destrezza ma uniforme e senza energia, e non comparabile a quello della cicogna e dell'ibis. Sono nel caso di muoversi abilmente nei canneti ed attraverso i rami, ma ciò fanno in modo che si direbbero sgarbati: sanno nuotare, ma nuotano con un certo garbo che involontariamente muovono a riso. La loro voce è od uno strido sgradevole od un forte e sonoro urlo, che a molte persone dà pena; quella dei piccini un disgustoso guaire. Tra i sensi primeggia senza dubbio la vista, ma lo sguardo dell'occhio bello e perloppiù a colori chiari ha qualche cosa di maligno, come quello del serpente, e l'indole degli aironi non lo sconfessa, chè tra tutti gli uccelli palustri sono i più cattivi e maligni. Abbenchè vivano sovente in grandi stormi non si possono veramente dire uccelli socievoli, perchè ciascuno è invidioso del bene degli altri e non lascia trascorrere occasione di mandare ad effetto il suo mal animo. Schivano diligentemente le bestie più grandi di loro, od allontanandosene o cercando di rendersi irriconoscibili con singolari atteggiamenti; ma coi minori animali si mostrano feroci e sanguinarii, od almeno turbulenti e accattabrighe. Loro preda principale sono i pesci, e le minori specie mangiano principalmente insetti; ma nè queste nè le maggiori ricusano qualunque altro animale di cui possono far bottino. Mangiano infatti piccoli mammiferi, giovani uccelli incapaci di difendersi, rettili di diversa specie, ad eccezione forse dei rospi, come pure molluschi e vermi, e forse anche gamberi: e colgono la loro preda stando in agguato e sorprendendola maliziosamente e, valendo le grosse dita dei piedi a reggere il loro corpo leggiero anche sulle fanghiglie semiliquide, possono facilmente far bottino in tutte le acque basse. Si avanzano silenziosi e guardinghi col lungo collo così rattratto che la testa posa sulle

spalle e la mascella inferiore sul collo arcuato in avanti, guadando l'acqua, badando sospettosamente al minimo rumore e spiando attentamente l'acqua stessa in cerca di preda; ma tutto ad un tratto, colla rapidità del fulmine, il collo si distende di tutta la sua lunghezza ed il becco giunge come dardo lanciato dall'arco sulla preda, che non ha più scampo. Talvolta un airone sta in uno stesso luogo immobile ed apparentemente nella più profonda quiete per molti minuti, e si crederebbe che esso non badi attorno a sè, anzi che si trovi immerso nel sonno o che stia assorto in una qualche fantasticheria; ma basta che gli si avvicini una qualche preda, sia essa un pesce, un rettile acquatico, un piccolo mammifero, od un uccello, per vedere tosto partire improvvisamente come freccia il becco ed infilzare la sua vittima, che se ne stava senza sospetto. Questi assalti rassomigliano a quelli dei serpenti velenosi, giacchè avvengono colla stessa sicurezza, sono egualmente inevitabili ed effetto della stessa malignità.

In un modo analogo gli aironi si difendono dagli assalitori. Finchè loro riesce possibile fuggono dinanzi ad ogni nemico più forte, ma costretti a difendersi assalgono furiosamente dirigendo sempre i loro colpi all'occhio dell'avversario e potendo quindi cagionare pericolose ferite.

Tutti gli aironi nidificano volontieri in società e non solo colle altre coppie della stessa loro specie ma anche con loro affini prossimi e remoti od anche con differenti uccelli acquatici. I loro nidi grandi e grossolanamente costrutti stanno o sulle canne o nei canneti su parecchie canne avvicinate e portate a stabile contatto, e contengono da tre a sei ova senza macchie, di colore verdiccio bianco o verdiccio azzurrognolo. La sola femmina cova, ma viene frattanto provveduta di cibo dal maschio. I piccini si fermano nel nido finchè sono abili al volo o poco meno, vengono nutriti ancora per qualche tempo sebbene comincino già a svolazzare, e poi abbandonati al loro destino.

In Germania qua e là si trova qualche colonia di aironi comuni o cenerini, e condividenti con essi l'abitazione al più alcuni cormorani, mentre nelle regioni più meridionali si uniscono parecchie specie di aironi e di cormorani, nello stesso luogo, accettando anche a compagni falcinelli, spatole ed altri affini (1). Abbiamo parecchi ragguagli di viaggiatori abili intorno a queste colonie, e tutti concordano nel dire che lo spettacolo

(1) . . . . . . i nidi loro veggonsi a centinaia riuniti nei medesimi luoghi. Sono questi in siti di difficile accesso, ove supposero che la loro prole godrebbe tranquillità e sicurezza . . . . diversi, anche molto cospicui, sono in Italia, ove han nome di *Garzaie*. Nella parte orientale del vasto padule di Castiglione della Pescaia, non molto lontano dal *Chiaro della Meloria*, sonovi de' boschetti di Tamarici, e Salci, che essendo da tutte le parti inondati da foltissime cannelle, vegetanti in una fanghiglia molle, profonda, e coperta da poca acqua, non si può giungere ad essi con i barchetti, e solo vi si può penetrare camminando con gran fatica, ed anche pericolo, in quell'acqua motosa, ingombra di radiche, e tronchi caduti. In questi boschetti resi quasi inaccessibili all'uomo, non tanto dalla natura del suolo, quanto per l'aria pestifera che vi regna in estate, un immenso numero d'uccelli acquatici vi si propaga. Anatre, Folaghe, Sciabiche, Gallinelle, ecc. han stabilito il loro covo fra l'erbe ed i paglioni, alla superficie dell'acqua; ma il numero più grande di quei nidi è di Aironi e Marangoni, che riempiono tutti i rami, le biforcature dei fusti, le sommità delle ceppe. Giungendo a penetrare in una di queste Garzaie, odesi un romorìo, fortissimo e indescrivibile, prodotto dallo stridere o gracidare contemporaneamente di tutto quello uccellame. I vecchi ed i giovani capaci di volo, prendon tutti da prima la fuga, e quasi un nuvolo se ne innalza nell'aria: ma ben presto negli adulti l'amor dei figli superando il timore, e fors'anche ignari del coraggio e del potere dell'uomo, credendo intimorire e fugare il loro persecutore, ritornano nel bosco, e ricominciano le strida, e nemmeno i colpi di bastone o di fucile dai quali vedono uccidere un gran numero dei loro compagni, son più capaci d'allontanarli.

« Trovansi di queste Garzaie nelle paludi del Bolognese, ed è celebre quella di Malalbergo, stata maestrevolmente descritta dall'Aldrovandi ». (SAVI, *Ornit. Tosc.* II, p. 341). (L. e S.)

che presentano questi uccelli covanti è assai magnifico. Per dare un'idea più esatta di queste colonie voglio servirmi di una loro descrizione data da Baldamus, senza però attenermi strettamente alle sue parole.

Siamo al principio del mese di giugno, quando le canne han raggiunto un'altezza di sei a sette piedi, e ricoprono la torbida superficie della bianca palude. Dovunque l'occhio si volga esso scorre su d'un piano sconfinato dove non trova un punto su cui riposare. Ma sul fondo sterminato verde ed azzurro spiccano elegantemente forme maravigliose gialle, grigie, bianche e nere, che sono gli aironi argentato, porporino, dal ciuffo e nitticora, spatole, ibis, cormorani, rondini di mare, gabbiani, oche, pellicani. Sui salici fragili e sui pioppi che qua e là s'innalzano, nidificano i primi. Una colonia loro aveva al più la circonferenza di alcune migliaia di passi, ed i nidi stavano sparsi unicamente sopra un cento od un centocinquanta salici, ma parecchie di queste piante portavano da dieci a venti nidi. Solo chi ha visto una regolare colonia di corvi può farsi un'idea approssimativamente giusta d'una colonia di aironi in Ungheria. Sopra i rami più robusti dei maggiori salici stanno i nidi dell'airone cinerino, e là vicino sovente al loro margine stesso quelli della nitticora; i rami più deboli e più alti portano i nidi dell'airone minore o garzetta e del cormorano piccolo, mentre più in basso sugli snelli rami laterali ondeggiano i nidi piccoli e trasparenti dell'airone ciuffetto. Nella colonia in discorso le nitticore, come d'usato, erano numerosissime, dopo loro venivano gli aironi minori, e finalmente gli aironi ciuffetti; e se ne eccettui il cormorano minore, erano tutti sì poco timidi, che anche lo sparare colpi per settimane intere non le faceva sloggiare dal luogo, fuggivano bensì ad ogni colpo, ma tornavano tosto agli alberi, anzi rimanevano un certo tempo perfino su quelli su cui si andava arrampicando alcuno. Bastava fermarsi un qualche tempo nel battello sotto gli alberi per veder tosto incominciare lo affaccendarsi degli uccelli dai colori più variati ed avvenivano scene così sorprendenti e così mutabili, che non si era mai sazii di assistere a quello spettacolo non mai visto. « Dapprima sono le nitticore che con alte grida e con singolari smorfie, dai rami superiori discendono sui loro nidi, dove aggiustano o questa o quella cosa, dispongono variamente le ova, si girano da tutti i lati e con voci rauche volgono le fauci grandi e rosse ampiamente spalancate contro il vicino giunto pur allor allora; poi vengono gli aironi minori o garzette con leggero volo, questo con in bocca qualche secco ramoscello da recare al nido, quello che passando agilmente tra ramo e ramo sale al suo nido e frammezzo con volo leggiero e come da civetta compaiono le eleganti sembianze gialle dell'airone dal ciuffo; e finalmente, alquanto più riguardoso, si avanza l'airone comune o cenerino. Tutto ciò dà luogo ad un baccano, ad un gridare, un gemere, uno stridere ed un mormorare confuso ed un rimescolarsi così celere sul fondo azzurro-chiaro di bianco-niveo, di giallo, di grigio e di nero, che orecchio ed occhio ne restano confusi e stanchi. Finalmente succede un po' di pausa, ed il rumore vien meno. La gran maggioranza degli uccelli posa covando o vegliando accanto al nido, solo alcuni pochi volano ancora andando e venendo per apportar materiali al nido stesso. Ma tutt'a un tratto succede che una nitticora, annoiata, strappa dal nido del vicino un qualche fuscello che ei crede adatto pel suo nido, ed il baccano che era già quasi sedato ricomincia daccapo: poi nuovamente un *piano*, chè *battute d'aspetto* non ci sono mai. Perchè ora questo terribile *fortissimo?* Eccoti un nibbio, che tenendo il suo nido a cinquanta passi di distanza di là, con tutta calma s'impadronisce di un piccolo airone cenerino. Il genitore mormorando e minacciando esce dal nido, lascia

però che il rapace s'allontani tranquillo col suo piccino, mentrechè un solo tentativo che facesse di adoperare le sue terribili armi e la sua forza segnerebbero la morte di questo e di simili parassiti. Alcune nitticore accompagnano gridando il disturbatore della pace non chiamato: ma tosto altre grida improvvise e più forti le richiamano indietro, chè una gazza qui, una cornacchia colà, approfittarono della loro assenza per rubare alcun eova. I vicini di chi è stato derubato si sollevano con clamore spaventoso, mentre altri compagni del ladro piombano sui nidi or ora abbandonati, e se ne partono rapidi come un fulmine colla loro preda. Ancora risuonano le grida confuse di angoscia e di vendetta, e si estendono ampiamente nell'aria dominando le regioni silenziose. Il potente signore dell'aria, un robusto aquilaccio, esce frattanto e si reca sopra l'inaccessibile canneto, dove l'alto gracidare delle anitre e delle oche ammutisce improvvisamente. Dall'altro lato sul margine del prato scoppia un colpo, e l'intiera colonia, perfino le nitticore, si solleva e si frammischia alle migliaia di uccelli, che cacciati in fuga dalla bassa acqua, si intrecciano volando e tornano finalmente a discendere ».

« In tutto il mondo degli uccelli non si dà spettacolo più variato, più attraente e più bello d'una colonia di aironi, chè se altre possono offrire spettacolo più grandioso, non possono certamente presentare un sì bel complesso di colori spiccanti e di forme ».

In Germania si inseguiva attivamente ovunque gli aironi perchè sono più nemici all'economia domestica di qualunque altro uccello pescatore che visiti regolarmente le acque dolci. Colà dove esiste una stazione di aironi si usa di stabilire ogni anno un così detto tiro all'airone, un grossolano e, bisogna pur dirlo, un orribile macello, nel quale si uccidono tanti aironi quanti ne può uccidere un uomo. Questa caccia però è solo produttiva nelle vicinanze di tali stazioni; giacchè la timidezza e la prudenza degli aironi adulti sa evitare ordinariamente le insidie.

Qua e là piace anche a qualche appassionato amatore di uccelli allevare ed addomesticare piccini di airone. Egli ha allora occasione di osservare i singolari atteggiamenti di questi uccelli; può anche abituarli ad andare attorno ed a ritornare a casa, procurandosi essi da loro stessi la maggior parte del cibo, ma difficilmente avrà da loro particolare sollazzo, sollazzo che procurano solo le specie minori e dai bei colori della famiglia, e non l'airone cinerino ed il porporino che da noi si trovano. Nei giardini zoologici attualmente si vedono specialmente le specie delle regioni meridionali, e principalmente l'airone bianco ed il ciuffetto che col loro piumaggio ci rapiscono. Più d'una volta è riuscito in Germania di condurre gli aironi a riprodursi.

L'Airone cinerino, Airone comune, Sgarza o Nonna (Ardea cinerea), considerasi attualmente come rappresentante di un particolar genere, di cui i caratteri sarebbero: tronco svelto, collo lungo, becco robusto e piumaggio più o meno scuro. Quest'ultimo negli individui adulti è bianco sulla fronte e sul pileo, sul collo bianco grigiastro, sul dorso grigio cenerino, segnato a fascie bianche dalle piume allargantesi, ai lati delle parti inferiori nero. Una striscia che dall'occhio corre verso la parte posteriore del collo, tre lunghe piume a mo' di ciuffo, una triplice serie di macchie nella parte anteriore del collo e le grandi remiganti sono nere: le remiganti dell'omero e le timoniere sono grigie. L'occhio è giallo-oro, le regioni nude della faccia hanno color giallo-verdiccio, il becco giallo-paglia, il piede nero-bruniccio. La lunghezza ne giunge a 42 pollici,

Airone cenerino e Nitticora.

l'apertura delle ali a 75, l'ala a 19 e la coda a 7. I giovani appaiono più grigi degli adulti e non portano ciuffo.

Non è inverosimile che questo airone trovisi in tutta la terra, cioè che si estenda fino al nord dell'America. Verso il nord la sua area di diffusione finisce al 64° di latitudine e verso il sud incontrasi in quasi tutte le regioni del vecchio mondo, e non solo di passo, ma anche covante. Io l'ho trovato molto innanzi ancora nell'interno dell'Africa, altri naturalisti lo rinvennero nell'ovest e nel sud di questo stesso continente. Nell'India è comune e di là trascorre certamente fino a queste od a quelle isole dell'Oceania. Nel nord è uccello migratorio, nel sud almeno escursore (1). Nel settembre e nell'ottobre abbandona e traversa la Germania, viaggiando a suo agio lungo i grandi corsi d'acqua, nell'ottobre compare in tutte le regioni del sud d'Europa, e recasi finalmente nell'Africa dove ancora fa escursioni. In marzo ed aprile ritorna, e migrando si uniscono gli uni agli altri in modo da formare talvolta branchi che giungono fino a cinquanta individui, sempre di giorno, ma nelle alte regioni dell'aria, volando lentamente e di regola disposti in linea elicoidale obliqua: un forte vento talvolta ne rende il viaggio impossibile, il chiaro di luna invece li decide talvolta a viaggiare persino di notte.

Le acque d'ogni sorta dal mare ai ruscelli dei monti costituiscono il luogo di dimora e specialmente il luogo di caccia dell'airone cenerino, e la sola condizione richiesta da questo uccello nelle acque si è che esse siano basse. Esso visita i più piccoli pantani nei campi, i fossi, gli stagni, le paludi, e sa trovare ovunque qualche cosa. Nelle stanze invernali si stabilisce sulla riva del mare, sulle sponde dei laghi, e nell'estate preferisce le acque nelle cui vicinanze trovansi boschi od almeno alti alberi sui quali ultimi usa riposarsi, essendochè gli permettono di vedere ampiamente all'intorno.

Nell'indole e nel fare l'airone cenerino manifesta tutte le note proprietà del suo genere, nel quale è uno dei più brutti e sgraziati. In timidezza e cautela supera forse tutte le specie di sua famiglia pella semplice ragione che gli si dà più attivamente la caccia. Ogni scroscio di tuono lo spaventa straordinariamente; e ogni uomo che esso vegga anche da lontano lo mette in pensiero: ed un vecchio airone raramente si lascia sorprendere, perchè esso calcola ogni pericolo e si dà tosto alla fuga. La sua voce è un penetrante *craie*, ed il grido d'allarme un breve *ca*. Altre grida sembra che non emetta.

Il suo cibo consiste in pesci lunghi anche da otto a nove pollici, in rane ed in ofidii, specialmente in biscie, in giovani uccelli di padule o comunque acquatici, in topi, insetti acquatici, e lombrici e chiocciole. Naumann descrive molto elegantemente il modo della sua caccia a cui egli potè assistere più volte non visto da luogo apposito. « Giunti allo stagno e non sospettando menomamente la presenza dell'osservatore, gli aironi si cacciavano tosto nell'acqua bassa ed incominciavano la loro pesca. Il collo piegato all'ingiù ed il capo spinto al basso collo sguardo indagatore fisso all'acqua essi avanzavano con passi misurati e lenti, e sì leggieri e con tanta cautela da non produrre il menomo tonfo o mormorio nell'acqua, ed a tale distanza dalla riva che quella loro giungeva appena alle calcagna. In tal modo essi percorrevano, camminando guardinghi e guatando, poco a poco tutto lo stagno, facendo saltare ad ogni istante come a molla il collo prima rattratto, sicchè affondavan ora soltanto il becco, ora anche tutta la testa sotto la superficie dell'acqua, e ritirandola ne riportavano un pesce il quale o veniva tosto inghiottito oppure lo veniva dopo essere stato col becco rivoltato in posizione a ciò conveniente, cioè colla testa all'ingiù. Se avveniva che il pesce preso di mira fosse

(1) In Italia questo airone, nei luoghi acconci, è comune in tutte le stagioni. (L. e S.)

troppo nel profondo, l'airone allora spingeva giù tutto il collo, ma in tal caso per mantenersi in equilibrio allargava ad ogni volta alquanto le ali e colla sua parte anteriore si appoggiava sì fortemente contro l'acqua che vi si reggeva poi affondandosi. Mi avvenne pure di vedere talvolta questo cacciatore sospendere d'un tratto ogni mossa e stare per qualche istante tranquillo, poi cogliere tosto un pesce, il che succedeva probabilmente ogniqualvolta, incontrandosi in parecchi di questi vivaci abitatori dell'acqua ad un tempo, non sapeva da qual parte sarebbero fuggiti, sicchè restava per un momento in fra due, essendo egli uso a mirar giusto, ed a non colpire quasi mai invano, e specialmente a non portare mai un secondo colpo sulla preda sbagliata la prima volta. In tale caccia non lascia in disparte nè le rane, nè i loro girini, nè gli insetti acquatici; ma le prime, specialmente se alquanto voluminose, gli danno molto che fare, giacchè, infilzatele prima col becco, le lancia a distanza, poi le riprende, le pizzica fortemente col becco stesso e così via finchè sono mezzo morte, indi le inghiotte il capo pel primo ».

L'airone cenerino cova anche in Germania, ed in società, formando qua e colà colonie o stazioni le quali comprendono da quindici a cento e più nidi, e che malgrado qualunque persecuzione vengono ogni anno occupate, ancorchè per recarvisi dalla più prossima acqua dovessero fare volando un miglio e più di strada. Nelle vicinanze del mare loro si associa volontieri ordinariamente il cormorano, forse perchè gli riesce comodo di giovarsi del nido loro. Tali stazioni però sono solamente care a quei proprietari che sono appassionati talmente della caccia da posporre a questa nobile occupazione qualunque altra professione, essendochè del resto in ogni uomo tali stazioni destano ribrezzo. Infatti alberi e terreni vengono sconciati dai bianchi sterchi, le foglie intieramente sciupate, e l'aere rimane ammorbato dai pesci che vanno in putrefazione: in una parola vi si trova, come dice Naumann, « immondizia e puzza a bizzeffe ». In aprile gli aironi adulti ritornano al loro nido, lo ristorano quanto è necessario, ed incominciano tosto a deporvi le ova. Il nido è largo da due a tre piedi all'incirca, piatto e costruito negligentemente di bastoni, rami, fusti di canne, foglie, paglia, colla conca poco profonda, rivestita di setole, peli, lana, piume. Le tre o quattro ova grosse ed a guscio liscio sono verdiccie. Dopo un'incubazione di tre settimane i piccini sgusciano, brutte ed inette creature che sembrano sempre tormentate da una fame canina, mangiando quantità incredibile di cibo di cui per semplice avidità molto lasciano cadere dall'orlo del nido, nel quale si trattengono più di quattro settimane, ed al grido d'allarmi *ca* pronunziato dai genitori si rannicchiano, stando altrimenti perloppiù dritti, e dopo divenuti intieramente abili al volo se ne allontanano. I genitori li ammaestrano allora ancor per alcuni giorni, indi li abbandonano al loro destino, sicchè sparpagliandosi e giovani e genitori la stazione rimane deserta.

I falchi nobili ed i grandi uccelli rapaci notturni, come pure alcune aquile, ghermiscono gli aironi adulti: i falchi più deboli, i corvi e le cornacchie saccheggiano i nidi. « È singolare, dice Baldamus, la grande e veramente ridicola paura che questo airone, pur munito di sì terribili armi, ha di tutti gli uccelli rapaci, perfino delle cornacchie e delle gazze. Pare che i rapaci questo conoscano, perchè assalgono tali colonie e le derubano con una sfrontatezza impudente, e portano via con sè e ova e piccini, passando frammezzo ad un fittissimo stormo d'aironi, senza aver altro a temere che spaventose grida, un timido ritirarsi da banda, qualche fauce ampiamente spalancata, ed al più qualche languido colpo d'ala. Ho però ben visto che un giovane airone già assai cresciuto, colle piume sollevate e colla gola gonfia, si batteva con

una gazza, la quale depredava il nido d'una nitticora appoggiata al proprio nido. Anche in faccia all'uomo tali giovani aironi prendono atteggiamento di difesa soffiando ed accennando a mordere, ma solo quando, respinti fino all'estremo margine del nido, si trovano come ridotti a caso disperato ».

È peccato che la caccia degli aironi coi falchi, già così usata ovunque in Europa, trovisi attualmente quasi del tutto abbandonata. Alcuni anni sono s'era detto che in Olanda si voleva nuovamente far rivivere questo nobile esercizio, pel quale si sarebbero già ammaestrati parecchi falchi; ma sembra che tale passione sia già nuovamente passata, od almeno in questi ultimi tempi non se ne intese più cosa alcuna. Così pure rimane dubbio se i lordi inglesi i quali sembravano aver pure tale intenzione attualmente ancora facciano tale caccia, la quale è ancora in voga fra gli asiatici, come p. e. nell'India, ed in alcune razze arabe nel nord dell'Africa. Appena l'airone vedeva avvicinarsi il falco rigettava immediatamente il cibo pur allora preso per rendersi più leggero, e si alzava molto nell'aria colla massima celerità a lui possibile; ma il falco ben presto lo oltrepassava e lo ghermiva sempre dall'alto, nel fare la qual cosa doveva tenersi molto in guardia, restando pur sempre all'airone per sua difesa l'acuto becco. Allora se il falco aveva potuto impadronirsi della sua vittima si precipitavano tutti e due rotolando a terra; ma se egli aveva avuto a che fare con un airone sperimentato la caccia durava più a lungo; ma finalmente soggiaceva l'airone cui la stanchezza non permetteva più oltre di volare. Le meravigliose svolte, il salire ed il discendere precipitosamente, l'assalto e la difesa dei due uccelli offrivano un magnifico spettacolo. Appena il cacciatore aveva fra le mani l'airone, ordinariamente si accontentava di togliergli le piume che gli fanno ornamento, oppure lo recava con sè a casa per esercitare con esso i giovani falchi. Non di rado si attaccava ai tarsi dell'airone un anello metallico portante il nome del cacciatore e la data della presa, e poi lo si lasciava nuovamente in libertà. E deve quindi essere avvenuto che lo stesso airone fosse colto più volte, e conseguentemente essersi riconosciuto che uno di questi uccelli può vivere cinquanta e più anni. Nell'India questa caccia si continua ancora oggigiorno con passione.

Prigionieri si possono allevare facilmente con pesci, rane e topi, ma non debbono tenersi cogli altri uccelli domestici, perchè senz'altro mangiano pulcini ed anatrotti. Ed io posso constatare per propria esperienza l'osservazione fatta da Naumann, che esso ne fa altrettanto coi passeri.

Allo stesso genere appartiene l'Airone gigante, o Golia (Ardea goliath), forte uccello della lunghezza di 52 pollici e di 71 pollici d'apertura d'ali, di cui l'ala ne misura 21 e la coda 8, e che vive nel centro dell'Africa, e nell'India è rappresentato da un affine. La testa, la parte anteriore del collo, la parte mediana del petto ed il ventre sono color rosso-cannella: il dorso e il davanti del petto sono color grigio-cenere, la gola e la regione tracheale bianche. L'occhio è giallo, l'anello perioculare violetto, le redini verdi, la mascella superiore nera, l'inferiore giallo-verdiccia in punta e violetta alla radice, il piede nero.

In quanto al suo modo di vivere questo airone si distingue poco dal cenerino, e quanto all'indole se ne discosta per maggiore malignità. Vive solitario nelle acque dolci del centro dell'Africa, è molto cauto e timido, vola molto a rilento, ha una voce rauca e sgradevole, e si nutre di pesci, rettili, uccelli e mammiferi. Il suo modo di riprodursi è ignoto.

Giovani aironi giganti tolti dal nido giunsero recentemente vivi in Europa, ed un magnifico maschio vive attualmente (1867) nel giardino zoologico di Amsterdam. Prigionieri sono assai pericolosi, perchè per la minima occasione montano in furia e non hanno paura nemmeno dei più adulti, ed uccidono gli altri uccelli.

L'Airone gigante o Golia (*Ardea goliath*).
Un sesto del naturale.

La sveltezza del tronco e delle membra, specialmente del lungo collo e la proporzionale debolezza del becco, le lunghe piume del dorso ad ampie e decomposte barbe cui gli adulti vestono nell'epoca degli amori, ed il piumaggio bianco abbagliante distinguono gli Aironi adorni, od Aghironi (HERODIAS), che trovansi degnamente rappresentati dall'Airone maggiore, o Sgarza bianca maggiore (HERODIAS ALBA). Il piumaggio di questo magnifico uccello è bianco puro abbagliante, l'occhio è giallo, il becco giallo-scuro, la pelle nuda delle guancie color giallo-verdiccio, il piede grigio-scuro. La lunghezza sua raggiunge 40 pollici, l'apertura delle ali 72, l'ala 21, la

coda 7 1/2. Ai giovani mancano le penne adornanti. Il colore del becco sembra variare a seconda delle stagioni e non a seconda dell'età.

L'airone maggiore abita la Siberia meridionale ed il sud-est dell'Europa, ma si estende di là sino al sud dell'Asia e quindi fino al nord dell'Africa. Nell'India, nel mezzo nel sud e nell'ovest dell'Africa, come nell'America, vien surrogato da specie affini attualmente non ancora ben distinte. Dapprima si credette che quest'uccello si sperdesse solo per qualche tempo in Germania, ma A. V. Homeyer ci ha recentemente dimostrato che esso vi cova anche, e quindi si deve considerare come vero uccello germanico in tutto il valore della parola. È comune nelle basse regioni della valle del Danubio ed in certi luoghi del mar Nero: in numero egualmente considerevole esso incontrasi attorno al mar Caspio e nel nord dell'Africa. È raro in Grecia, Italia (1), Francia meridionale e Spagna, e così pure non comune nell'Asia orientale.

Come l'airone cenerino esso abita differenti specie d'acque, ma di preferenza gli stagni molto estesi ed in essi specialmente quei luoghi che sono più tranquilli e meno soggetti al contatto dell'uomo, perchè esso è ovunque guardingo, e, dove abbia sofferto persecuzioni, timidissimo. Nel contegno si distingue favorevolmente dall'airone cenerino ed in generale dalla maggior parte degli affini. Egli è, come dice Naumann, distinto per la eleganza e l'alta semplicità del suo piumaggio, supera di molto in isplendore e per la notevole mole tutti gli altri aironi bianchi, e l'aspetto di parecchie di queste magnifiche forme viste da lontano è incomparabilmente bello. Dall'airone cinerino si distingue nella posa, nel camminare e nel volare. Esso prende pure molti singolari atteggiamenti, nascondendo p. e. capo collo ed una delle sue gambe tra le piume in modo che di questi organi non se ne vede più la minima parte, e sembra come un cono arrovesciato che riposi su d'un esile sostegno. Ma per quanto singolare possa parere questo atteggiamento, esso sembra però sempre più grazioso di quelli dell'airone cenerino. L'andatura, a mio giudizio, quantunque anche non più leggiera, è però più dignitosa di quella dell'airone cenerino, il volo decisamente più bello, perchè volando questo uccello appare molto più snello, ed ogni suo movimento molto più vigoroso e più celere che non nell'airone predetto. In acutezza di sensi ed in intelligenza è pure probabilmente anche superiore, come pure, secondo le mie osservazioni, non ha punto la malizia e la malignità degli altri aironi; e reso prigione, p. e., si affeziona di gran lunga più presto e più intimamente al suo guardiano; è in una parola realmente il più nobile della sua schiatta.

Quanto al cibo ed al modo di procurarselo, dopo ciò che ne fu già detto, non occorre più aggiungere cosa alcuna: tuttavia credo opportuno avvertire che non ho mai notato in lui la smania sanguinaria degli altri aironi, e, per citare un esempio, non vidi mai che prigioniero desse caccia ai passeri.

Intorno alla riproduzione abbiamo per la prima volta ragguagli recentemente da Löbenstein, Baldamus e da A. V. Homeyer. L'airone maggiore prolifica regolarmente in Ungheria negli sterminati canneti delle paludi, senza però evitare gli alberi così accuratamente come sembrerebbe ritenere Baldamus. Persone degne di fede di Semlino raccontarono a Naumann che quest'uccello nidifica ogni anno su d'un'isola nel Danubio occupandovi per stazione i più alti alberi, e collocando il suo nido molto in alto sulle loro cime. Baldamus che visitò durante la cova le basse regioni del Danubio udì bensì

(1) « . . . . . È questa specie molto rara; per il solito ne compariscono in numero mediocre nella primavera, ma qualche volta se ne vedono ancora in inverno . . . . » (SAVI, *Ornit. Tosc.*, II, pag. 348).(L. e S.)

lo stesso, ma non trovò quest'uccello in colonie, bensì scoprì il suo nido nei canneti, onde dedusse che in generale esso non covi sugli alberi, sicchè non fu che per le osservazioni di A. V. Homeyer che siffatto dubbio fu eliminato. Io non vidi, è vero, l'airone maggiore, ma vidi bensì il suo affine africano tante volte sugli alberi, che fin d'allora

L'Airone maggiore (*Herodias alba*).
Un sesto del naturale.

ne trassi la convinzione che esso, nelle volute condizioni, vi avrebbe pur edificato il nido. Del resto queste apparenti contraddizioni si possono facilmente porre d'accordo. L'accorto, previdente e cauto airone maggiore sceglie per sede del suo nido, in ogni circostanza, sempre i luoghi più sicuri, e si regola in conseguenza a seconda delle condizioni de' luoghi stessi, e quindi preferisce qui gli alberi se questi gli promettono maggior sicurezza, oppure nidifica nei canneti se quella sicurezza gli manchi dove esistono alberi.

La relazione che Baldamus ci diede intorno al suo viaggio di scoperta nelle paludi è molto interessante. Dopochè egli ebbe cercato invano nidi di airone maggiore, interrogato ogni cacciatore ed ogni pescatore inutilmente, ricorse alle minaccie, e seppe allora da alcuni pescatori che taluni di quegli aironi dovevano nidificare nei canneti. « Salii sopra una loro capannuccia sita in mezzo alla palude stessa e sparai un colpo di fucile verso la regione indicatami, ed eccoti innalzarsi dall'antico canneto un dodici o tredici aironi maggiori, i quali immediatamente discesero nello stesso luogo. La direzione era indicata, e non mancavano che i preparativi necessari per arrivare al luogo, e questi si fecero. Presi due piuttosto grandi schinoke o battelli, e postovi sopra tre uomini coll'occorrente di vitto per due giorni, partimmo il mattino seguente alle quattro sotto la guida di due Valacchi. Quantunque avvisati preventivamente della malagevolezza della nostra impresa, tuttavia nè i nostri due bravi cacciatori, nè noi stessi non avevamo alcun'idea del pericolo che avremmo incontrato in quell'informe e spaventoso intreccio di giovani e di vecchie canne alte più di otto a dieci piedi sopra l'acqua, nei tronchi che o stavano sotto o sporgevano sopra l'acqua alti da due a cinque piedi, e nella fanghiglia senza fondo, sicchè devo confessare che quel giorno fu il più angoscioso della mia vita, e che senza gli sforzi continui e di tutti noi, non saremmo riesciti allo scopo ed a ritoccare il suolo ».

« Il 23 giugno, dopo aver visto alcuni nidi di airone porporino, trovammo cinque nidi dell'airone maggiore con tre e con quattro uova. Essi posavano su fusti di canne e su ceppaie raccolti e piegati tutti all'ingiro; componevansi di un mucchio straordinario di simili materiali, e stavano internamente rivestiti di foglie di canna e, sia pel numero dei fusti di canna insieme raccolti a sostegno, sia per la mole dei materiali onde risultavano, erano così saldi che potei salire e visitarne parecchi. Il numero delle uova sembrommi variare da tre a quattro, perchè cinque non nè rinvenni in alcun nido. Il loro distintivo principale è la granulazione, essendo caratteri mal sicuri e la forma e la mole, quantunque questa superi di molto quella delle ova d'airone porporino ed ancora notevolmente quella delle ova dell'airone cenerino. La granulazione delle ova dell'airone maggiore è ben diversa, giacchè le ova sono sensibilmente più liscie di quelle delle due nominate specie, le prominenze loro meno vive, meno acute, i pori più ampiamente distanti gli uni dagli altri e più grandi: il colore ha un tono più azzurrognolo, la forma è più allungatamente ovale. Sembra che l'airone maggiore giunga nelle stanze estive verso la metà dell'aprile, e circa una settimana più tardi dell'airone porporino; certo si è per lo meno che esso incomincia più tardi l'opera sua attinente alla riproduzione ».

Baldamus, non avendo trovato un uomo cui bastasse il coraggio di penetrare anche una volta nell'inaccessibile nascondiglio dell'airone maggiore, dovette rinunziare al proposito di fare ulteriori osservazioni. Ma per fortuna della nostra curiosità, A. V. Homeyer ebbe occasione di conoscere altre cose. Homeyer non possiede solamente il dono di vedere tutto ciò che in genere si può vedere, ma anche una fortuna affatto speciale. Come quando Maometto non si poteva recare dalla montagna questa si recò da lui, così l'airone maggiore che finquì, per quanto è noto, non aveva mai ancora nidificato in Germania, venne nel 1863 a stabilirsi nei dintorni di Glogau, dimora allora del nostro naturalista, ed a covarvi frammezzo ad aironi cenerini.

Avrei voluto vedere il mio amico nel momento in cui l'ispettore forestale Bätzold gli partecipava come nella colonia degli aironi ve ne fossero quattro maggiori, e tale asserzione che pareva *favolosa*, veniva confermata dal forestale stesso. « Quantunque

incominci già quasi ad imbrunire, scrive l'entusiasmato naturalista nel suo diario, mi reco ciò non pertanto coi due signori alla stazione degli aironi per venire in chiaro del fatto. Un colpo di fucile mette in sussulto tutta la compagnia. Gli aironi s'alzano rumorosamente dai nidi, e poi loro s'aggirano intorno: tutti sono grigi, ma uno è bianco abbagliante: è realmente l'airone maggiore. Vola qualche tempo qua e là, poi incomincia a tracciare più basso sopra le chiome degli alberi ampi cerchi, e finalmente si posa sopra di un pino. Per questa volta ho veduto abbastanza, e mi allontano per non disturbare il raro ospite, e prendo nota delle prime mie impressioni ». Da quel giorno in poi Homeyer visita il luogo ogni due giorni, ed al 31 maggio osserva che non vi sono più che due aironi maggiori e che vi stanno covando, trova il nido, e si colloca sotto l'albero ove sta fino all'imbrunire per potere osservare la femmina covante. Al 4 giugno esso si trattiene nuovamente tre ore sotto l'albero stesso, ma i due uccelli non si lasciano vedere perchè stanno pescando, oppure perchè la femmina non si lascia disturbare dal covare. Due giorni dopo capita colà l'amico Bolle, e si reca con lui al nido ». La femmina covante si alza dritta, si fa vedere, poi nuovamente si accovaccia. L'amico berlinese trova sotto il nido una grande penna di airone maggiore, l'appicca al cappello, si sdraia, la faccia rivolta verso il nido, sul tappeto di muschi e si mette a mangiare ». Homeyer nota: « Il nido riposa su d'un pino non molto robusto al margine della colonia stessa; è meschinamente costrutto, quasi trasparente, e fabbricato intieramente, in ogni caso in quest'anno, dall'airone maggiore. Il prossimo nido dell'airone cenerino ne è distante otto passi e di altrettanti circa più in alto, sicchè il suo possessore può comodamente da esso vedere nel nido dell'airone maggiore. Quest'ultimo sta collocato affatto in alto in una forte biforcazione, sporge lateralmente all'infuori dei rami lunghi soltanto da cinque a sette piedi, mentre è tutt'affatto libero al dissopra. Sulla stessa pianta quindici piedi circa più in basso sta anche il nido di un gheppio. L'airone non si drizza sul nido che quando si è picchiato un certo numero di volte l'albero. Il loro collo snello è teso lungamente in avanti, il suo becco sta orizzontale, il corpo non si muove, il capo invece si volta a destra ed a sinistra. Io picchio ancora una volta l'albero. Allora l'uccello vola via, scompare per tre minuti, poi ritorna, gira due volte attorno al nido tenendosi all'altezza degli alberi, e finisce col posarsi su d'un pino vicino. Per non disturbare la incubazione torniamo alla casa del forestale. L'odierno contegno dell'uccello fa supporre con sicurezza che esso abbia ova già molto innanzi nella covatura ». Il nostro naturalista continua ad osservare, e trova che al 15 giugno la femmina cova molto attivamente, alzandosi solo alcuni istanti quando si batte l'albero, ed il 28 giugno nota che i piccini sono già sgusciati ed hanno già alcuni giorni di vita, e gridano pure vivamente, *chec*, *chec*, *chec*, come i piccini di airone cenerino, ma con voce più chiara e meno rauca, e segue il loro svolgimento fino al 10 luglio, nel qual tempo uno dei piccini dall'airone maggiore sta sull'estremo margine del nido, il secondo si drizza sul nido stesso ed il più piccolo sta ancor seduto. Due giorni più tardi riconosce che il più adulto abbandona già il nido recandosi a volo sul vicino albero dove rimane quasi tutto il pomeriggio, il secondo sta sul ramo accanto al nido, e l'ultimo sta già dritto nel nido stesso che tutti gli accoglie la sera. Ma il reggimento riceve ordine di recarsi ai confini della Polonia, ed il nostro attivo Homeyer teme naturalmente pe' suoi protetti. Egli si affretta a parlare con tutti i dilettanti di caccia, e mette gli animali sotto la protezione di quasi tutta la città, e facendo notare la loro rara apparizione, aggiunge che quando non fossero stati disturbati nel lavoro della riproduzione, non avrebbero forse mancato di tornare e giovani e adulti

nel prossimo anno. Le sue parole trovarono tanta buona accoglienza, che poteva confidare sicuramente in un buon risultato. Egli lascia Glogau il 28 luglio, i piccini abbandonano il nido nello stesso giorno, ed in quel giorno stesso vengono tutti uccisi!

Naumann suppone che l'airone maggiore possa uccidersi più facilmente che non l'airone cenerino, ma io devo sostenere il contrario, avendo sempre trovato il primo timidissimo, siccome ne ha ben tutte le ragioni. Nella sua patria lo si perseguita attivamente specialmente in grazia delle magnifiche penne, colle quali si formano i rinomati pennacchi che portano il nome dell'uccello. Agli occhi degli Ungheresi e dei Valacchi è considerato come vero colpo da maestro il poter sorprendere questo cautissimo uccello. Recentemente dall'Ungheria si posero in commercio aironi maggiori viventi, ed attualmente questi magnifici uccelli si vedono in tutti i giardini zoologici.

L'Airone minore (Herodias garzetta) rassomiglia all'airone precedente in aspetto ed in indole, ma è lungo solamente 24 pollici, e ne ha solo 42 di apertura d'ali, con ali lunghe 12 e coda di 4 pollici. L'occhio pure è giallo-vivo, il becco nero, le giunture giallo-verdiccie.

Quanto alla sua diffusione quest'airone va d'accordo col suo maggiore affine, ma è però ovunque più numeroso di questo (1). Non è raro nelle basse regioni del Danubio, del Volga e del Nilo, e nelle colonie di aironi è uno dei più numerosi abitatori. Gentilezza ed amabilità di indole lo distinguono da molti suoi affini. Si nutre principalmente di piccoli pesciolini, cova nei mesi di maggio e giugno da quattro a cinque ova di colore verdiccio chiaro.

Attualmente questo elegantissimo uccello giunge sovente vivo in Germania. Nel giardino zoologico di Colonia una coppia ha già fatto apprestamenti per la riproduzione, e se finquì una riproduzione non fu ancora ottenuta nello stato di schiavitù, non si mancherà col tempo di riescire ad allevarne nelle gabbie.

Un graziosissimo uccello è l'Airone ibis (Bubulcus ibis) assunto, in grazia delle sue forme tarchiate, del corto collo, del becco forte e breve, delle gambe basse e delle piume adornanti sfilacciate e simili a crino, a tipo di un particolare genere che abita tutto il nord-est dell'Africa ed il sud dell'Asia, e che dall'Egitto si è recato più volte in Europa. Ha il piumaggio d'un bianco abbagliante, e nel tempo degli amori porta sul pileo, sul davanti del petto e sul dorso lunghe penne adornanti color rosso-ruggine. Il suo occhio è giallo-rossiccio, le redini e le palpebre giallo-verdiccie, il becco ranciato, il piede giallo-rossiccio, ma nei giovani bruniccio. La sua lunghezza giunge a 19 pollici, l'apertura delle ali a 34, la coda a 3/4, l'ala a 9 1/4. La femmina è alquanto minore.

Verosimilmente la maggior parte dei viaggiatori che visitano l'Egitto scambiano quest'airone coll'ibis, perchè sono d'opinione che quest'ultimo uccello sia ancora assai comune nella terra dei Faraoni, e l'airone ibis infatti è uno dei più comuni uccelli del paese, e non può a meno di dar nell'occhio ad ognuno. Contro l'uso de' suoi affini finquì nominati, esso si trattiene senza alcuna paura nelle immediate vicinanze dei

(1) Questo airone, rarissimo in Italia nell'autunno e nell'inverno, è molto comune in primavera ed in estate. Cova in varie località, nel Bolognese, in Lombardia, in Piemonte. (L. e S.)

paesi ancorchè questi non istiano presso l'acqua. Sua ordinaria dimora sono i campi sottoposti all'inaffiatura o, come dicono gli Arabi, ai quali si dà a bere, e solo temporaneamente si vede sulle rive del fiume o de' suoi canali, come attorno ai differenti laghi. Trova volontieri a che fare nella vicinanza del grosso bestiame, nell'Egitto

L'Airone minore (*Herodias garzetta*).
Un quarto del naturale.

attorno ai bufali pascolanti, nell'est del Sudan frammezzo e sopra gli elefanti, dove si conduce da parassita nutrendosi specialmente dei differenti insetti che tormentano tale bestiame, e quindi lo si vede ordinariamente sul dorso di detti animali intento a fare la sua caccia. Il bestiame non tarda a riconoscere il servizio che ne riceve, e tollera da lui, non meno che dalla bufaga, tutte le libertà che si prende. Nel Sudan orientale mi venne raccontato da molte persone che sovente fino a venti di questi piccoli aironi si possono vedere sul dorso di un solo elefante, e da ciò che osservai io stesso quest'asserzione mi sembra tutt'affatto credibile. Un solo bufalo porta già sovente da otto a dieci di queste abbaglianti creature, e bisogna convenire che esse gli sono di un magnifico

ornamento. Cogli indigeni esso vive nelle più amichevoli relazioni, sapendo che l'uomo, in generale, lo vede volentieri e non lo disturba mai, e quindi si aggira senza alcuna tema tra i campi frammezzo ai contadini che vi lavorano, quasi come se fosse un animale domestico. Perfino i cani dell'Egitto lo lasciano fare anche quando gli venisse in testa di cercare zecche su di loro. Oltre agli insetti che raccoglie da parassita, ne raccoglie ancora altri dei quali fa caccia, oppure si becca qualche piccolo rettile o qualche pesciolino, rimanendo però in ogni circostanza suo principale nutrimento gli insetti.

Il tempo della cova incomincia in Egitto col crescere del Nilo, nel Sudan orientale alquanto più presto, ed i loro nidi stanno sugli alberi, qualche volta sopra una mimosa od un sicomoro isolato che raccolgono tutte le coppie dei contorni; e questa colonia può esistere indifferentemente od in luoghi lontani dall'agitarsi degli uomini, od anche nel centro dei villaggi, sapendo questo airone amico dell'uomo come questo gli conceda la sua ospitalità e lo consideri come un *uccello benedetto*, e gli mantenga la sua protezione. La covata novera da tre a cinque ova lunghette, di colore azzurro-verdognolo.

Prigionieri questi aironi piacciono moltissimo. Fin dal primo giorno si abituano alla perdita della libertà come se fossero cresciuti in casa, colgono mosche ed altri insetti, gradiscono il cibo che loro si porge, e dopo due giorni possono già essere divenuti così famigliari da prendere il cibo dalla mano stessa del loro custode. Fra tutti gli aironi ch'io conosca, essi sono i più preziosi ed i più amabili; malgrado ciò da noi si vedono assai raramente, non esistendone forse da noi che un solo individuo il quale vive nel giardino zoologico di Dresda.

Chi d'inverno si trattenga alquanto attorno ad uno dei laghi d'Egitto non mancherà di osservare qua e colà certi grossi alberi occupati da una numerosa società di aironi. Essi scelgono volentieri per luogo di riposo i sicomori che stanno presso o dentro i villaggi, dove posano l'intiero giorno col collo strettamente rattratto, cogli occhi chiusi, immoti; e solo quando la notte si avvicini, l'uno o l'altro di essi incomincia a muoversi. Questo apre a metà gli occhi, piega alquanto lateralmente il capo, e guarda al sole come se volesse riconoscere quanto sia ancora alto sull'orizzonte; un altro si accovaccia meglio nelle sue piume, un terzo saltella dalla destra sulla sinistra gamba, il quarto distende le ali, in una parola la società comincia a ravvivarsi: frattanto il sole s'asconde ed il crepuscolo incomincia. È allora che questi dormiglioni si fanno attivi, saltando abilmente dall'uno all'altro ramo, avvicinandosi sempre più al vertice delle piante, ed improvvisamente ad un grido gracchiante s'alza a volo tutta la comitiva, e si reca al più prossimo miglior padule per incominciarvi le ordinarie operazioni giornaliere o più esattamente notturne. Sembra che ad una schiera se ne avvicini un'altra, e quindi può avvenire che, almeno nel tempo della migrazione, se ne veggano giungere delle migliaia senzachè si conosca da qual parte siano venuti. Un tale spettacolo non si gode più soltanto in Egitto, ma anche nell'interno dell'Africa, perchè queste notturne creature, la cui vera patria è il sud-est della nostra Europa, arrivano fino ai boschi del Nilo azzurro e del bianco.

La Nitticora o Sgarza nitticora (Nycticorax europæus), a cui appunto più sopra alludo, si distingue dagli altri aironi per la sua forma tarchiata, pel becco corto,

massiccio, posteriormente molto lungo, arcuato sul culmine, i piedi mediocremente alti, robusti, le ali molto larghe e le piume abbondanti, le quali, quando se ne eccettuino tre filiformi adornanti all'occipite, non trovansi in alcun luogo allungate. Nell'individuo adulto sono nero-verdicci il pileo, la nuca, l'alto del dorso e la regione scapolare: le altre parti superiori ed i lati del collo sono grigio-cenerini, le parti inferiori color giallo-paglia-pallido, le tre penne adornanti bianche e di rado parzialmente nere. L'occhio ha un elegante color porporino, il becco è nero, ma giallo alla base, la parte nuda della faccia verde, il piede giallo-verde. Nei giovani le piume delle parti superiori su fondo bruno presentano macchie longitudinali color giallo ruggine o giallo-rossiccio; quelle del collo su fondo giallo, e quelle delle parti inferiori su fondo bianchiccio, hanno macchie brune: manca in essi il ciuffo, e la pupilla è bruna. Misura in lunghezza da 21 a 22 pollici, in apertura d'ali 44, nell'ala 12 1/2 e 4 1/4 nella coda.

Anche questo airone è ampiamente diffuso. Compare ogni estate numeroso in Olanda, isolato e non regolarmente in Germania, in masse visita le basse regioni del Danubio e certi luoghi attorno al mar Caspio; s'osserva anche di passo in Italia (1), nel sud della Francia e nella Spagna, si reca ogni inverno nell'Egitto, e seguendo il corso dei fiumi giunge fino alle foreste vergini dell'interno dell'Africa. Nel Sud compare al termine di aprile od al cominciare del maggio, e ne riparte nuovamente in settembre od in ottobre.

Perchè una regione piaccia alla nitticora deve essere ricca di alberi, dormendo essa su questi ed abbisognandone per covare. Nei paduli attorno ai quali non vi sono boschi od alberi essa non si stanzia o si stanzia solo irregolarmente e sempre per poco tempo, mentre trovasi in masse sovente incredibili nelle depressioni ricche di acque, dove non gli manchi almeno la difesa di un gruppo d'alberi. Non è poi strettamente necessario che tale luogo di riposo giaccia precisamente presso al padule, poco importando a questo uccello se deve ogni notte attraversare volando un grande spazio per recarsi dal suo luogo di riposo al luogo della caccia, e da questo ritornare a quello. Solo durante il tempo della cova fa eccezione a questo pel semplice motivo che il nutrimento dei pulcini richiede da parte sua molto maggiore attività di quella che essa ami esercitare.

Eccettuato il tempo dell'incubazione questo uccello passa l'intiera giornata dormendo o riposando, incominciando solo propriamente all'imbrunire le sue corse e le sue caccie. I suoi movimenti lo distinguono per molti rispetti dagli altri aironi. Il camminare è notevole pei corti passi, il volare per la proporzionale celerità con cui batte le ali ripetutamente e senza produrre il menomo rombo e per uno strisciare assai corto. Dove questo airone è comune perloppiù si vede la notturna schiera, riunita in gruppi sempre irregolari, scorrere nell'aria a notevole altezza, riempiendo sovente col suo insieme l'ottava parte di un miglio quadrato di cielo. Giunto nella prossimità della palude lo stormo si abbassa sempre più, ondeggiando sovente alquanto prima di posarsi. Ordinariamente questo airone si mostra avverso ad ogni movimento celere, malgrado che non ne sia punto incapace. Una abilità esso possiede in sommo grado, quella di arrampicarsi e di muoversi a maraviglia attraverso i rami degli alberi quasi colla stessa agilità

(1) « ..... Arriva in maggio e si trattiene per dieci o quindici giorni; sparisce di poi, e solo dei giovani, benchè raramente, ne ho veduti in autunno. Abita il margine dei paduli, ove sta immobile su qualche sasso o tronco, o nell'interno delle Salciaje od Ontanete. Per il solito trovasi non molto lontano dal mare. È rara nell'interno della Toscana (SAVI, *Ornit. Tosc.* II, pag. 355). (L. e S.)

dell'Ardea minuta o Nonnotta, la quale si deve considerare come una delle più abili nell'arrampicarsi, anzi il vero rampicante della famiglia. La voce è un suono rauco che si fa udire da lontano che certamente si assomiglia molto al gracidare del corvo, onde il nome di corvo notturno che le venne anche applicato. Riprodurlo con lettere è assai difficile, suonando esso tanto *coà*, come *coaù*, od anche *coei*.

L'indole della nitticora si distingue da quella degli altri aironi quasi come quella di una civetta dall'indole d'un falco. Propriamente timida non la si può dire, quantunque manifesti sempre una certa previdenza. Ma incontrandola ordinariamente soltanto di giorno non si ha innanzi agli occhi che un uccello dormiente o sonnolento. Essa lascia perloppiù che l'uomo giunga fino al piede dell'albero su cui riposa, e nemmanco allora si decide sempre a volar via, specialmente nei luoghi dove si sa tollerata dalla bontà dell'uomo. Lo stesso uccello però, avvicinandosi la notte, si mostra attivo e mobile quantunque anche precisamente non troppo vivace, ma sempre previdente, schivando timidamente ogni uomo che le si avvicini, e quando si veda perseguitata diviene ben presto straordinariamente paurosa. Conduce la sua pesca quasi nello stesso modo degli aironi diurni, e sempre perfettamente senza alcun rumore. Sotto un aspetto essa si differenzia da parecchi suoi affini, giacchè è decisamente più socievole di loro, od almeno tanto socievole quanto l'airone ibis. Naumann dice bensì che essa non sembra avere propriamente vera inclinazione alla socievolezza, e che quelle che s'incontrano nei luoghi ove raccolgono il cibo furono riunite piuttosto dal caso; ma io credo poter sostenere il contrario. Infatti, quantunque nel nord-est dell'Africa se ne incontrino talvolta degli individui isolati, esse costituiscono però di regola costantemente stormi che contano anche centinaia di individui, maggiori di quelli che possa mai formare qualunque altra specie di airone; e se si osservano la notte, si deve subito riconoscere che il loro continuo gridare e gracidare ha per risultato che nuovi arrivati si aggiungono costantemente allo stormo primitivo. D'altra parte è perfettamente esatto che la nitticora poco o punto si cura degli altri uccelli.

Le funzioni della riproduzione si compiono nei mesi di maggio a luglio. In tale tempo essa o visita cogli affini certe stazioni, oppure fonda essa stessa addirittura colonie. In Olanda essa deve covare assai numerosa, essendochè di là si possono ottenere ogni anno piccini viventi; in Germania nidifica di rado, probabilmente però più frequentemente di quello che noi immaginiamo. Così Wicke nell'anno 1863 trovò una colonia da lui fondata presso Gottinga. Nelle stazioni d'Ungheria è sempre uno dei membri più numerosi, avendo Baldamus, su sedici nidi di airone che stavano su di un solo salice mediocremente grosso, riscontrato undici nidi di nitticora. Essi vengono generalmente collocati alla metà della cima su biforcazioni, oppure anche appoggiati al margine di quelli dell'airone cenerino e di preferenza sugli alti alberi che sui bassi, senza però che in questo sia troppo esigente. Il nido è costrutto piuttosto negligentemente, all'infuori con rami secchi a foggia di quei della cornacchia ed internamente rivestito scarsamente di foglie secche di canna e di ciperacee. Prima del principio di maggio anche nell'Ungheria meridionale non si trovano ancora ova nel nido, ma alla fine del mese quasi tutti i nidi ne contengono da quattro a cinque. Secondo Baldamus, in forma e volume esse rassomigliano più a quelle d'un tuffolo dal collo rosso che a quelle di altro airone. Quantunque talune abbiano forma esattamente ovale, la maggior parte però si avvicinano alla forma allungata, e tale che il maggior diametro cade o presso alla loro metà o precisamente nel loro mezzo. Il loro colore è un verde assai variante. Probabilmente cova solo la femmina, od almeno così sembra

avvenire di giorno. I maschi, secondo le osservazioni di Baldamus, se non sono disturbati, posano vicino alla femmina covante, hanno però ancora certi luoghi di ritrovo a cui si recano quando sono disturbati, non essendovi che pochi momenti di perfetta quiete.

« Se alcun rapace non li disturbava, riferisce il lodato naturalista, trovavano già tra di loro occasioni sufficienti per molestarsi, inseguirsi gridando, e per mettersi in difesa. Questo avveniva perloppiù salendo. Essi comparivano soventi in atteggiamenti singolari e ridicoli, e gridavano costantemente. Mentre per esempio la femmina covante si appropriava sovente un ramoscello del nido vicino e trovava a ciò rumorosa opposizione, veniva probabilmente in testa al maschio che le era dappresso di pizzicare nei tarsi o nelle dita il suo vicino dissopra, il quale per difendersi allargava le ali, spalancava ampiamente il becco cercando di prendere la sua rivincita, ma veniva inseguito dall'assalitore che saliva finchè il terminare del ramo o contro il tronco od in punta obbliga l'assalito od a difendersi col coraggio della disperazione, oppure a salvarsi volando. In quest'ultimo caso perloppiù è lasciato in pace, e nel primo l'assalitore viene nello stesso modo respinto. È ridicolo il contrasto tra l'apparente grandioso apparato di mezzi impiegati ed i meschini risultati finali. Il becco ampiamente spalancato, le interminabili variazioni del loro rauco *coau*, *crau*, *creu*, *cree* e simili, i grandi occhi infuocati di rabbia e divenuti color rosso-sangue, le ali alzate in segno di minaccia, il ritirare e lo scattare quasi a molla della testa, le grottesche contorsioni di tutto il corpo, l'abbassare e l'innalzare le piume del pileo e della nuca farebbero temere un combattimento all'ultimo sangue, eppure, vedi, appena si toccano ed ancor poco colle punte delle ali, e rarissimamente per una volta col becco. Essi minacciano e gridano, come altrettanti eroi o divinità di Omero, ma ciò è tutto ».

È notevole che la nitticora nel tempo della cova attende alla pesca anche di giorno. Certo che la fame mai sazia de' suoi piccini la costringe ad una attività immensamente maggiore che mai e volere o non volere si trova forzata a cambiare il suo modo ordinario di vivere.

« Da tutti i lati, alto e basso, riferisce Landbeck, ritorna la nitticora coll'ingluvie piena di pesci, di rane, di larve d'insetti al nido. Un *quach* od un *ghevech* emesso in tono basso profondissimo annunzia da grande distanza il suo arrivo, ed un miagolante *quet*, *quet*, oppure *queaohahe*, *quevah* di piccini è la risposta mentre sono imbeccati. Appena i genitori si sono allontanati dal nido ricomincia da capo la musica dei pulcini, e da tutti i nidi risuona un continuo *ziczieczich*, *zaczaczac* e *ghettghettghettghett*. Per variare i piccoli aironi salgono su pei rami verso la punta dell'albero ove sta il nido per godere di maggior vista e vedere da lontano i loro genitori a tornare, quantunque anche sovente si sbaglino ». A guardar sotto i nidi, giusta lo stesso naturalista, è un orrore. L'erba e le altre piante sono coperte dallo sterco in modo che il suolo, veduto da lungi, sembra come rivestito d'un bianco strato di neve. La terra sotto l'albero è sparsa di gusci d'uovo rotti, di pesci che vanno in putrefazione, di uccelli uccisi, di nidi scompaginati e di altro sudiciume che spande all'intorno una puzza penetrante.

Giovani nitticore spinte giù dal nido s'aggirano al disotto raccogliendo i pesci che dai voraci piccini che stanno nei nidi sopra gli alberi furono gettati a terra, se però non piace agli adulti di giovarsi essi stessi di quelle reliquie che esistono là sotto. Da notevole distanza s'ode già un singolare crepitio od un tonfo che provengono dalla continua pioggia di sterco, o dal cadere dei pesci, o dal precipitare di piccini a terra. Nessuno può aggirarsi là sotto senza divenire chiazzato di verde o di azzurro. Il

rumore è sì singolare che propriamente non si può descrivere, ma dev'essere udito da chi voglia farsene un'idea chiara. Da maggior distanza dove le molte voci assordanti si fondono in un confuso frastuono si crederebbe di udire il rumore d'una contesa che avvenga tra contadini ungheresi avvinazzati. Proprio davvicino il fracasso è spaventoso, la puzza quasi intollerabile, e l'aspetto di dozzine di giovani aironi in putrefazione ricoperti da migliaia di mosche carnarie, di vermi e simili, che in mille modi vivificano quei cumuli di materia, è straordinariamente ributtante: e malgrado ciò tutto questo affaccendarsi è per l'amico degli uccelli non meno interessante che sollazzevole.

Appena fatti abili al volo i giovani si separano dai genitori senza però abbandonare la società di cui anzi incominciano a far parte. Giovani ed adulti si trattengono nel luogo della cova fino al tempo della migrazione e poi si avviano in stuoli al viaggio invernale.

Nei secoli passati sembra che la caccia delle nitticore procurasse singolare divertimento, giacchè esse appartenevano all'alta caccia ed erano una selvaggina molto stimata. Attualmente esse vengono uccise soltanto per causa delle tre bianche piume della cervice che sono ricercate dai pennacchiai e ridotte in ornamenti, i quali però in Ungheria non sono più di moda. Individui prigionieri se ne vedono nella maggior parte dei giardini zoologici, potendosi essi conservare per anni e benissimo con cibo semplice. Del resto non possono dirsi uccelli piacevoli, essendochè anche in istato di cattività passano l'intiero giorno dormigliando.

Mole piccola, becco snello, tibie basse e piumate fino all'articolazione del piede, ali proporzionatamente lunghe, nelle quali la seconda remigante sorpassa tutte le altre, coda breve, debole, abito non particolarmente ricco, diversamente colorato a seconda dell'età e del sesso, distinguono le Ardeole (ARDETTA) che in Germania ed in generale in Europa sono rappresentate dall'Ardeola minuta o Nonnotto.

Questo gentile uccello è lungo da 14 a 16 pollici, ha da 21 a 23 pollici in apertura d'ali, misura in questa pollici 5 3/4 e nella coda 2. L'abito suo è verdiccio nero, lucente sul pileo, sulla nuca, sul dorso e sulle scapole, giallo-ruggine sulla parte alta dell'ala e nelle parti inferiori del corpo con macchie nere ai lati del petto. Il becco è bruno sul culmine, giallo-pallido nel resto, il piede è giallo-verde. Nella femmina le parti più scure sono nero-brune, le più chiare giallo-pallide: nei giovani il pileo e la nuca sono tinti in color bruno-rosso-ruggine con macchie longitudinali più cupe, le parti inferiori lo sono in giallo-rugginoso con macchie longitudinali brune, il ventre e le copritrici posteriori della coda sono color bianco.

A cominciare dall'Olanda e andando verso il sud quest'ardeola si trova in tutta l'Europa come uccello covante e di passo. In Olanda, Ungheria, Turchia e Grecia è comune, in Germania, nella Francia meridionale e nella Spagna per lo meno non rara (1). Essa compare nel nord alla fine di aprile e ne riparte già in settembre; si trattiene durante la migrazione lungo tempo in Grecia e sverna nel nord dell'Africa,

(1) In Italia arriva in primavera, nidifica, riparte in autunno ed è molto comune nei luoghi paludosi e vestiti d'erbe folte. (L. e S.)

dove poco a poco si spinge fino alle regioni dell'Equatore. Sceglie per sua dimora i paduli abbondanti di canne, oppure di cespugli e d'alte piante palustri e le acque in generale, e sotto tale aspetto essa trova in Olanda, in Ungheria ed in Grecia luoghi molto meglio adatti che non in Germania. In Grecia infatti deve essere estremamente comune: « Non v'ha palude, non acqua stagnante, non fosso di scarico con cespugli ai margini, non sorgente pantanosa purchè vi crescano canne o giunchi, dove non si incontri ». Lo stesso vale per l'Ungheria e poco diversamente avviene in Olanda. Anche in Germania quest'uccello si trova molto più sovente che non si creda, chè il luogo di sua dimora ed il suo modo di vivere lo sottraggono allo sguardo, e solo il forte grido del maschio nella stagione degli amori ne tradisce la presenza agli intelligenti. Non di rado esso abita i piccoli paduli sparsi di fitte canne o di cespugli che esistono nell'immediata vicinanza dei villaggi, senza che alcuno ne abbia il menomo sentore.

È un perfetto uccello notturno. Di giorno sta il meglio possibile nascosto nelle canne o tra i rami degli alberi e così immobile che l'inesperto anche vedendolo non lo riconosce, giacchè è maestro nel cercare costantemente quei luoghi di cui il colore si avvicina al proprio colore, dove di proposito si esercita a nascondersi assumendo singolari atteggiamenti che lo rendono irriconoscibile. Quando sta fermo sul suolo abbassa tanto il collo che appare molto più piccolo: camminando porta alquanto innanzi il capo e va con passi aggraziati e celeri, sempre però strisciando la coda sul suolo e quindi ricordando da lontano un rallo. Il suo volo è proporzionatamente celere e molto agile, alquanto svolazzante nell'alzarsi, ondeggiante oppure precipitoso nel discendere. Nello arrampicarsi mostra una straordinaria abilità, gareggiando in ciò con qualunque altro uccello. In caso di pericolo sale in un attimo alla punta dei culmi di canna e vi si muove con un'abilità che fa veramente stupire. Gloger ha fatto relativi esperimenti con individui addomesticati. Scelse dapprincipio la sua mazza perfettamente liscia, forbita e sottile, la quale nella parte superiore non era più grossa d'una canna ordinaria. Piccole specie di falchi stentavano a mantenervisi, ma l'ardeola vi stava a tutto suo agio anche quando si tenesse in posizione orizzontale od obliqua. « Ebbene presa per l'estremità superiore la mazza sulla quale stava l'ardeola, la lasciai abbassare poco a poco finchè, non tenendola più che pel pomo, trovavasi in posizione perfettamente verticale, — l'ardeola vi rimase attaccata e non se ne staccò nemmanco quando attorno al pomo sferico, liscio e metallico faceva ondeggiare il bastone sottile, ma l'abile maestro vi si teneva assai fortemente aderente, colle gambe avvicinate e col corpo ancora perfettamente in posizione verticale, quantunque, come è chiaro, dovesse piegare straordinariamente le giunture delle dita ».

Nel suo canneto questo uccello si sente intieramente sicuro e non se ne lascia scacciare forse che colla violenza. Ha sonno leggiero e s'accorge del disturbatore molto prima che questo l'abbia scorto, e quindi in caso di pericolo imminente si allontana o scorrendo sul fondo, oppure passando da culmo a culmo vicino. Il lanciar pietre, il batter le canne con bastoni ed il far altro rumore dal di fuori non valgono a farlo alzare a volo, secondo Naumann. Solo a sera esce volontariamente dal suo nascondiglio e dove si creda sicuro vola basso anche sull'acqua libera recandosi ad altri boschetti di canne, oppure si posa sulla nuda sponda. Volerlo osservare di giorno senza esserne veduto sarebbe fatica gettata perchè i suoi acuti sensi lo avvertono sempre in tempo del nemico, e la sua timidezza lo induce tosto a nascondersi ed in ciò è abbastanza scaltro per scegliere sempre il momento opportuno ed il luogo più adatto per rifugiarsi.

« Abbenchè quest'uccello si mostri ovunque più vivace e più pacifico, seguita Naumann, della maggior parte degli altri aironi, tuttavia c'inganneremmo a partito se volessimo fidarci del suo sguardo accorto, giacchè non è meno malizioso e coraggioso degli altri. Se una creatura gli si avvicina di troppo ed in modo da non poterla evitare, esso allungando fortemente e celerissimamente il collo, la riceve a forti ed impreviste beccate, le quali essendo ordinariamente dirette agli occhi e nell'uomo anche alle mani o ad altre parti nude, possono riescire pericolose. Colla stessa rapidissima celerità allunga il collo come fuori d'un fodero e lo riconduce, ritirandolo, alla posizione primitiva, l'una cosa e l'altra essendo l'opera di un istante. E questo rapido cacciare innanzi del collo sorprende straordinariamente allora specialmente quando l'uccello sembra raccolto a pallottola e perfettamente tranquillo ». Nei casi estremi si difende sino all'ultimo respiro. Cogli altri uccelli non bazzica punto e non tollera nemmeno volontieri altri individui della stessa sua specie nel medesimo stagno, e può riescire pericoloso ai piccoli animali incapaci di difendersi.

Il grido nell'accoppiamento è un suono basso, profondo e soffocato, che si potrebbe esprimere colle sillabe *pumm* o *pumb* e che ricorda il forte e profondo gracidare del rospo detto color fuoco. Questo suono viene ripetuto due o tre volte di seguito, poi segue una lunga pausa, indi il grido ricomincia; ma non è mai che l'uccello lo faccia udire se sa che un uomo gli sta vicino. Nel pericolo e maschio e femmina emettono un gracidante *ghet*, *ghet*.

Piccoli pesci e rettili formano bensì il principale nutrimento di quest'uccello, ma esso coglie ancora vermi ed insetti in tutti gli stadi della vita loro. I piccoli cannareccioni e gli altri uccelli nidiacei incapaci di difendersi che esso incontra nel padule vengono pure verosimilmente uccisi. Esso fa la sua caccia solamente durante la notte, e più attivamente nei crepuscoli della sera e del mattino, e precisamente come gli altri aironi.

Il nido grande, basso, negletto, ma però durevole, costrutto di canne secche, di foglie di canna e di ciperacee e rivestito internamente di queste stesse foglie e d'erbe, giace ordinariamente sui vecchi culmi di canne al dissopra dell'acqua, raramente sul suolo e solo eccezionalmente sull'acqua stessa. Al principio di giugno, e nelle annate sfavorevoli quattordici giorni ancor più tardi, si trovano nel nido da tre o quattro, qualche volta anche cinque o sei piccole uova dal guscio debole, liscio, non lucenti, di color bianchiccio volgenti al verdiccio-azzurrognolo, dalle quali dopo una incubazione di sedici o diciassette giorni sgusciano i piccini rivestiti di piumino giallo rugginoso. I due genitori loro apportano in gola il nutrimento che depongono sul margine del nido dove, se non sono disturbati, i piccini rimangono finchè sono atti al volo, ma se vengono spaventati si salvano salendo su per le canne e collocandosi tra queste. I genitori amano cotanto la loro prole che riesce ben difficile fargliela abbandonare. « Se alcuno si avvicina al nido, riferisce Naumann, la femmina, contro il suo costume ordinario, vien tosto fuori e si fa vedere, si avvicina alquanto, muovendosi tra le canne, oppure salendo e discendendo lungo queste od altre piante, gridando compassionevolmente *ghet*, *ghet*, *ghet* e strisciando colla coda come un rallo o come una gallinella e mostrando la massima angoscia e disperazione ».

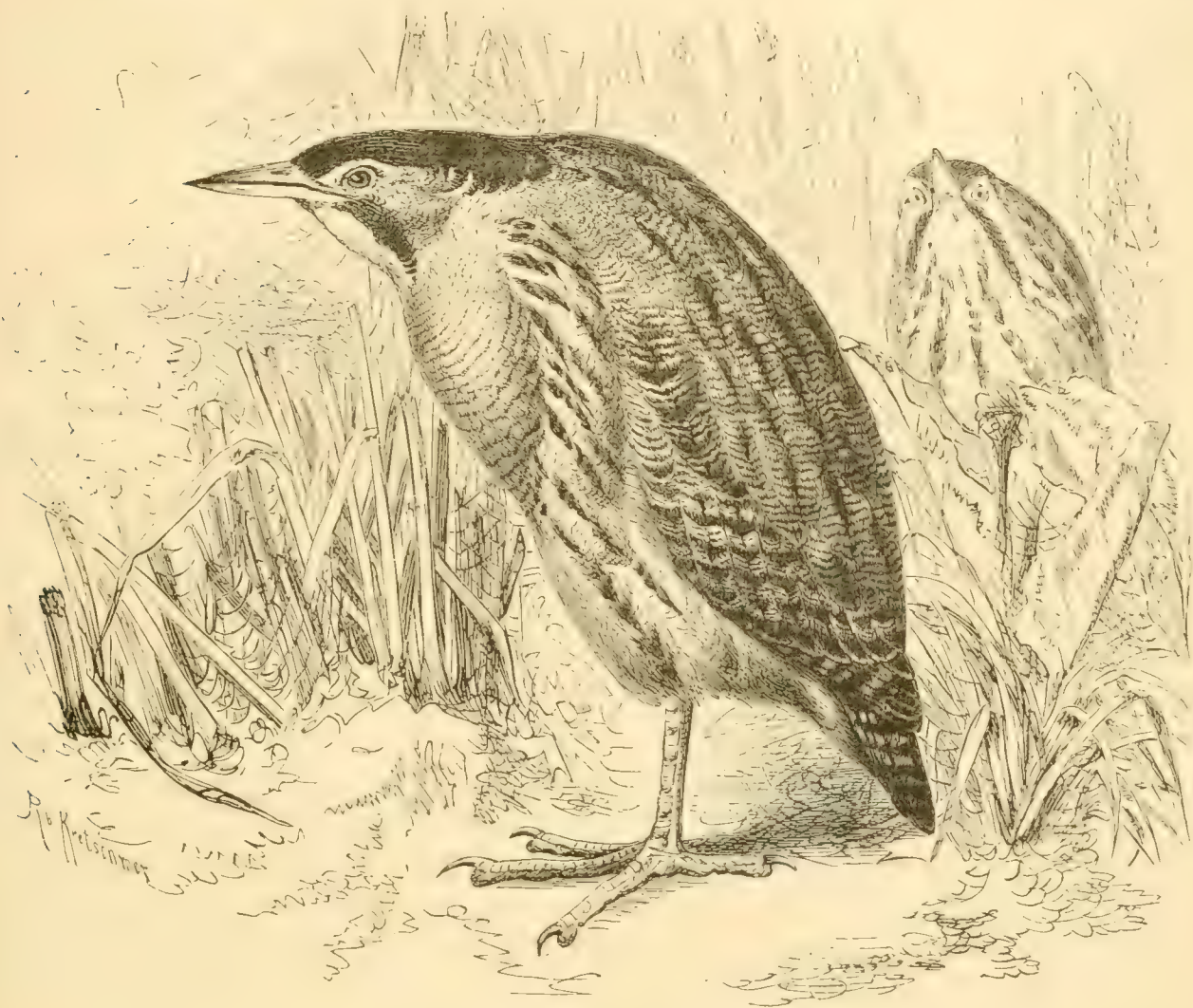
Non deve essere difficile cogliere questi uccelli quando sono molto giovani, giacchè si possono avere dai negozianti olandesi per un prezzo insignificante. Prigionieri si adattano senza difficoltà ai pesci che loro si porgono, procurano molto sollazzo al loro custode, e si conservano in ottima salute se loro si accorda uno spazio assai vasto

nel quale, come s'intende facilmente, devono esistere luoghi ove l'uccello possa nascondersi. In gabbia essi prendono i più diversi atteggiamenti, e di giorno stanno per lo più nascosti, ma appena comincia ad imbrunire compaiono tosto in mezzo dello spazio del recinto e corrono, e si arrampicano e sul suolo e sulle pareti della gabbia sommamente allegri e vivaci. Noi ne abbiamo osservati parecchi e per certo tempo, e mio fratello ne ha descrittto assai bene il fare. « Se in una stessa gabbia se ne hanno parecchi, essi riescono straordinariamente divertenti per la uniformità colla quale qualche volta, quasi obbedissero ad un comando, prendono tutti lo stesso atteggiamento e vi si mantengono un certo tempo. Un altro divertimento si è quando si entra nella loro prigione: essi si rizzano dritti come pali: se loro vi avvicinate ben dappresso essi non si muovono punto, ma il loro occhio accorto segue ogni vostro movimento ad il collo si avvolge spiralmente attorno al proprio asse. Allora le bestiole sembrano sì innocenti, sì bonarie, che si potrebbe credere d'aver che fare colle creature più buone che esistano sotto il sole ». Come in tali circostanze uno si possa ingannare si è già detto. Prigionieri questi esseri si fanno poco a poco addomesticati, ma confidenti non mai, chè conservano sempre la loro indole maligna.

La caccia riesce solo al cacciatore che ne conosce a fondo l'indole, giacchè questo uccello se ne accorge immediatamente, e quando si vede inseguito manifesta una accortezza ed una finezza che fa moltissimo onore alla sua intelligenza. Naumann racconta in proposito un piacevole esempio di uno di questi uccelli che si sapeva stare in un piccolo stagno e che si doveva cacciare con grande apparato di caccia e di aiutanti da una numerosa società di cacciatori, dicendo come esso seppe burlarsi nel modo il più bello di detta società e rimandare a casa svergognati, dopo inutili tentativi e fatiche che durarono due ore, gli abili cacciatori, compreso il Naumann stesso.

« Il Butorius, scrive il vecchio Gessner, seguendo Albertus, è un uccello simile in forma e mole all'airone cenerino, che vive di pesci, motivo per cui gli furono date lunghe gambe. Mangia anche rane ed altri animali; ma in colorito differisce dall'airone predetto perchè il suo colore è intieramente color terra. Esso sta sovente tranquillo ed immobile come se fosse morto o come se fosse legato, e vi sta talvolta tanto tempo, che l'uccellatore, credendo di poterlo cogliere, si trova invece gravemente ferito dal suo becco che è molto acuto e tagliente..... Questo airone in latino ed in greco porta nomi derivati dalle stelle, i quali ricordano le belle macchie che quasi stelle smaltano il suo vestito. In tedesco ha pure varie denominazioni a seconda dei paesi, e quelle o ricordano il bue, col quale ha comune il muggito, oppure il tamburo, a cui rassomiglia alquanto il suono che emette tra le canne. Quando vuol emettere la sua voce distende il suo lungo collo o nell'acqua o dentro altro, e ciò quando il sole è caduto, e mugghia quasi un'intera notte, cessando soltanto un po' prima dell'alzarsi del sole. In tutto il resto del giorno, come se fosse nascosto, non si ode punto ».

Il Tarabuso o Tarabugi, detto anche Cappon di padule o Capponaccio (BOTAURUS STELLARIS), che dalle precedenti parole del Gessner è assai ben descritto, porta ancora attualmente l'antico nome e molti altri ancora, specialmente in Germania. Secondo le moderne viste esso costituisce un genere distinto della nostra famiglia, del quale i caratteri sarebbero: corpo tarchiato, collo lungo e massiccio, becco stretto, alto, piede a

grosse dita piumato fino al calcagno, ali ampie, coda a dieci penne, piumaggio fitto ed allungato al collo con nessuna penna adornante. I sessi si differenziano soltanto nella mole. Il pileo è nero, il di dietro del collo color nero-grigiastro misto a giallo, tutto il resto dell'abito su fondo giallo rugginoso è disegnato a macchie bruno-nero o bruno-rugginose longitudinali e trasversali, le quali nella parte anteriore del collo formano tre striscie longitudinali. L'occhio è giallo e dinanzi a lui verde grigio, la mascella superiore

Il Tarabuso (*Botaurus stellaris*).
Un quarto del naturale.

color corno-bruniccio, l'inferiore verdiccio, il piede verdastro chiaro, gialliccio alle articolazioni. La lunghezza ne è di 28 pollici, l'apertura delle ali di 48, l'ala ne misura 15, la coda 5.

Il tarabuso ha quasi comune la patria co' suoi minori affini. È frequente in Olanda, non raro in Germania, comune nelle bassure del Danubio e del Volga, si espande a levante su tutta la Siberia centrale, ad occidente sull'Europa centrale e meridionale, e migrando visita il nord dell'Africa, nella quale però non sembra internarsi molto non avendolo io visto che sui laghi dell'Egitto settentrionale. Ovunque si incontri vive unicamente nei laghi, nelle paludi, negli stagni nei quali crescono in parte alte canne, senza le quali non si può immaginare (1). Nel nord della Germania compare sul finire del marzo

(1) ..... Per il solito trovansi nel Pisano i tarabusi solo in autunno, ed in primavera ordinariamente se ne trova il numero più grande: ma alcuni anni vi rimangono per tutto l'inverno (SAVI, *Ornit. Tosc.*, II, pag. 356). (L. e S.)

od al cominciare dell'aprile, ed incomincia la sua ritirata in settembre od in ottobre: se però la temperatura è mite si ferma anche più a lungo nel nord, essendochè dove l'acqua non gela si può nutrire, talvolta anche tutto l'anno. Pochi individui abbandonano l'Ungheria meridionale, e quelli stessi che migrano dalla Germania si recano raramente fino all'Africa, ma svernano piuttosto nel sud dell'Europa. Durante la migrazione un tarabuso discende eccezionalmente per riposarsi anche in luoghi lontani dalle acque, come, p. e., nei boschi montani, che del resto diligentemente sfugge; ma perloppiù non abbandona i bassi piani ricchi d'acque ed i canneti proteggitori, se non che in caso di necessità, come, p. e., quando al suo giungere allo stagno ove intenderebbe di nidificare trovasse tagliato il canneto dell'anno antecedente. In tali casi si stabilisce ordinariamente sui grossi rami e ben presso al tronco, essendo sua cura continua di nascondersi il meglio possibile.

Nell'abilità di assumere i più singolari atteggiamenti sorpassa ancora i suoi minori affini. Quando posa tranquillo e senza pensiero, esso drizza e spinge innanzi alquanto il corpo, e ritira talmente il lungo collo tra le spalle, che la testa riposa sulla nuca. Nel camminare alza maggiormente il capo; e nell'ira solleva le piume, alza quelle dell'occipite, spalanca il becco e si dispone all'assalto. Quando vuol trarre in inganno si colloca sopra i tarsi, distende e tronco e collo e testa e becco rettilineamente in linea obbliqua saliente, sicchè viene a prendere forma o di un palo acuminato o di un cespuglio di canne seccato anzichè di un uccello. Il suo camminare è lento, circospetto e pigro — non mettendo mai un piede innanzi ad un altro, se non dopo matura riflessione — il volo dolce e senza rumore ma pure lento ed apparentemente sguaiato; le grandi e larghe ali vengono mosse negligentemente in oscillazioni corte, che si succedono lentamente le une alle altre, quasi deboli sussulti, e solo quando l'uccello s'alza i colpi d'ala si fanno alquanto più celeri. Per raggiungere una certa altezza il tarabuso descrive alcuni cerchi, ma non ondeggiando, bensì battendo continuamente le ali, e così pure nel discendere si abbassa fin quasi presso le canne, dove giunto raccoglie prontamente le ali e cade verticalmente tra i loro culmi. Del resto solo di notte esso s'aggira nei più alti strati dell'atmosfera, mentre di giorno vola basso basso, rasente le canne stesse. Quando la notte vola fa udire il suo richiamo ordinario, forte gracidare come di corvo, che si potrebbe rappresentare colle sillabe *cra* o *crau* approssimativamente: il famoso muggito non si ode che nel tempo degli amori.

Si troveranno poche persone che possano affezionarsi al tarabuso, il quale è una fra le creature meno amabili, che possono bensì interessare l'osservatore, ma non affascinarlo. Pigrizia, indolenza, lentezza, inquietudine e sospetto, astuzia, versatilità, malignità e perfidia sono le sue qualità. Esso vive solo per sè, e sembra odiare ogni altra creatura; ed uccide quegli animali che può inghiottire, mentre quelli che per ciò sarebbero troppo voluminosi assale furiosamente se gli capitano davvicino. Per quanto gli è possibile sfugge gli avversari più potenti di lui, e posto alle strette, loro si avventa contro arditamente dirigendo le sue beccate con tanta abilità, con tanta malignità e perfidia agli occhi del suo avversario, che anche l'uomo più abile deve star bene in guardia se non vuol essere pericolosamente ferito. La prigionia non cambia la sua indole, chè anche i tarabusi allevati da giovani manifestano all'occorrenza tutte le cattive qualità degli individui non addomesticati, e si rendono per ciò così presto odiosi, che nemmanco le ridicole smorfie e gli atteggiamenti buffi che essi assumono non valgono più a riconciliarci con loro.

Pesci, specialmente cobitidi degli stagni, tinche e carassi, rane, rospi dal colore di

fuoco od altri rettili acquatici di differenti specie, come pure biscie, lucerte, giovani uccelli e piccoli mammiferi fino alla grossezza del sorcio acquatico, sono gli animali che il tarabuso insidia. Talvolta per qualche tempo si nutre quasi intieramente di irudinee ed anzi specialmente di emopidi, e senza preventivamente ucciderle non curandosi punto del loro potente apparato succhiante, poi si nutre di nuovo esclusivamente di pesci e simili. Esso fa la sua caccia unicamente di notte, ma dal cadere al sorgere del sole, molto occorrendogli per saziarsi: non cagiona però alcun danno notevole, non concedendogli le sue corte gambe di far caccia nell'acque più profonde.

Gli stagni con canne adatte, cioè quelli che per la loro posizione ed ampiezza sono poco disturbati dall'uomo, albergano ogni anno tarabusi, perloppiù soltanto quelli che presentano canneti molto estesi. La presenza dell'uccello è tosto manifestata dal maschio stesso, il quale fa ora udire quel singolare grido d'amore, quel notevole e spaventoso muggire, il quale rassomiglia al muggire del bue, e gli è di poco inferiore anche in forza, sicchè si può udire realmente anche da un mezzo miglio tedesco di distanza. Il muggito è formato da un preludio e da un suono fondamentale e suona, secondo la interpretazione di Naumann, come *üprumb*. Di più quando si è molto vicini si ode ancora un rumore che rassomiglierebbe a quello che si produrrebbe battendo con una canna l'acqua. Ordinariamente quando l'uccello non è ancora in tutto il trasporto amoroso il suo canto suona come *uüprumb* poi *ue prumb*, *ü pramb*, *ü prumb*, talvolta, ma di rado al *prumb* si aggiunge un *buch*. Nel principio degli amori il maschio mugge con maggiore assiduità, incominciando coll'imbrunire, facendosi più animato prima della mezzanotte, e continuando fino all'alba e facendosi ancora udire una volta tra le sette e le nove. Naumann si è molto affaticato per osservare un tarabuso mentre mugge e riconoscere se fondata od infondata l'antica asserzione, ma non ebbe mai la ventura di ottenere il suo intento. È al conte Wodzicki che toccò per la prima volta la fortuna di riconoscere qualche cosa di sicuro. Il muggito non è il canto dell'accoppiamento, ma il solo canto dell'amore dell'uccello, perchè il maschio lo emette già molto tempo prima della deposizione delle ova e dapprincipio con assiduità di giorno e di notte; ma ammutisce istantaneamente appena abbia il menomo sospetto di alcun osservatore. Wodzicki era già da ore ritto e fermo nell'acqua come una statua ed aveva sovente udito il tarabuso andare attorno a guado senza però vederlo, quando una tardiva procella di neve gli permise di raggiungere il suo scopo. « Io sapeva, dice egli, esattamente il luogo di sua dimora; profittando del forte vento mi spinsi prudentemente innanzi e vidi la femmina che stava sull'acqua bassa a dieci passi dal maschio, colla gola rigonfia, il collo tra le spalle in preda al dolce far niente come un dilettante di musica fiorentino che fra sonno e veglia ascolti una cara melodia. La estatica femmina cogli occhi semichiusi aveva perfettamente ragione di ammirare il suo distinto artista, giacchè era un basso come Lablache. L'artista stava sui due piedi col corpo orizzontale, col becco nell'acqua, ed il muggito andava innanzi e l'acqua gorgogliava sempre. Dopo alcune note intesi l'*ue* di Naumann ed il maschio alzò la testa, la spinse all'indietro, poi tuffato nuovamente il becco nell'acqua fece udire il muggito sicchè mi sgomentai. Questo mi fece chiaro che quei suoni, i quali dapprincipio risuonano cotanto, vengono prodotti quando l'uccello, raccolta profondamente l'acqua nel collo, la spinge fuori con maggiore sforzo che mai. La musica continuava, ma egli ritirava più indietro la testa e quindi non udiva più le forti note. Sembra quindi che questo suono rappresenti il più alto grado dell'amore, e che quindi quando la sua passione è soddisfatta non lo faccia più udire. Dopo alcuni accordi esso alza cautamente il becco dall'acqua e guata perchè, come a me

parve, non può fare assegnamento sulla estatica femmina ». Il tarabuso quando canta d'amore non istà nel fitto delle canne, ma piuttosto in un piccolo spazio scoperto, giacchè la femmina deve poter mirare il suo artista. Il rumore che sembrerebbe provenire da alcuno che battesse l'acqua è prodotto dal maschio stesso, il quale, quando canta forte, batte col becco due o tre volte l'acqua prima di tuffarlo in essa. Altri suoni, o se è permesso così dire, suoni d'acqua, sono quelli che vengono emessi attraverso alle gocce d'acqua rimaste in maggiore o minore quantità nel becco e da questo cadenti. Finalmente il profondo *buh* che si ode proviene dalla violenta emissione dell'acqua che trovasi nel becco quando questo vien ritirato. La quantità dell'acqua che un tarabuso assorbe è molto considerevole, giacchè un maschio che da Wodizcki venne disturbato mentre muggiva s'alzò a volo lanciando fuori un getto d'acqua.

Poco lungi dal luogo ove si sente più frequente il mugghiare sta ordinariamente il nido, mancomale nel luogo più riposto e meno accessibile del canneto, e perciò meglio guarantito da molestie. A seconda del luogo è variamente costrutto: di regola sta sopra l'acqua appoggiato ad un vecchio culmo di canna piegato, talvolta sopra un cumuletto di terra o sopra una piccola isoletta di cannucce ed eccezionalmente sulla superficie stessa dell'acqua, ed allora natante. Esso è ora un mucchio grande ed alto mal connesso, ora una costruzione più piccola e meglio collegata fatta di canne, cannucce, foglie e ciperacee secche, di giunchi e simili, e rivestita internamente di pannocchie di canna e di erbe secche. Al termine di maggio la covata è già completa, comprendendo da tre a cinque ova dal guscio robusto, non lucente, ovale e di color bruno-verdiccio pallido. La femmina cova da sola, il maschio però la accudisce durante la incubazione e di tempo in tempo la intrattiene col suo muggito. Avvicinandosele un uomo essa non fugge che quando questi le sta a pochi passi di distanza, ed un cane lascia che le si avvicini ancora maggiormente. Dopo ventuno o ventitre giorni di incubazione sgusciano i piccini, i quali sono per alcuni giorni ancora riscaldati dalla madre e da essa in comune col padre nutriti. Non essendo disturbati si fermano nel nido sinchè sono atti a volare, ma venendo molestati lo abbandonano abbenchè non sappiano ancor volare arrampicandosi su per le canne. Giunti al punto da saper andare da loro stessi in caccia del cibo si isolano e si aggirano qua e là fino all'epoca della migrazione.

In Germania non si dà caccia regolare al tarabuso, qualche volta però viene attivamente inseguito specialmente in quei luoghi dove non si lascia vedere regolarmente chiamando a sè l'attenzione della gente col suo muggito quando in questa non isvegli paure superstiziose. Senza un buon cane non è possibile giungergli a tiro, sapendo esso colla sua arte sottrarsi alla vista del cacciatore che penetra nella palude, e nella maggior parte dei casi sfuggirgli. In Grecia ed in generale nel sud dell'Europa lo si caccia più sovente in grazia delle sue carni, le quali, ad onta del loro sapore d'olio di pesce, a noi così disgustoso, vengono volontieri mangiate (1).

*
* *

(1) Girando per le giuncaje o per i gerbai con i cani da penna, e specialmente nel marzo, spesso accade di far levare di questi uccelli, che per cagione del loro volo lento e pesante, difficilmente fuggon la morte. La sera stando all'aspetto de' Germani sul margine de' paduli, non di rado se ne vedon passare. Il tarabuso è fra tutte le *Ardee* quella di carne migliore per mangiarsi, così che da noi è uccello piuttosto ricercato, ed è per questa ragione che in alcuni luoghi ha avuto il nome di *Cappon di padule* (SAVI, *Ornit. Tosc.*, II, p. 357).
(L. e S.)

Prima di passare ai paludicoli dobbiamo far menzione d'un uccello del sud America che fin qui fu collocato ordinariamente fra gli ardeonidi, ma che in seguito alle recenti osservazioni può stare egualmente bene coi rallidi. Noi usiamo considerarlo come forma intermedia agli uni ed agli altri, giacchè, ben considerato, non rassomiglia propriamente nè a questi nè a quelli, ma bensì rappresenta uno di quei gruppi che non si possono ancora ben collocare al loro posto tra i gruppi maggiori.

L'Euripiga, od Airone del sole (EURYPYGA HELIAS), si riconosce al corpo piccolo e snello, al collo piuttosto lungo e sottile, alla testa da airone, al becco lungo, dritto, forte, duro ed acuto, lateralmente compresso e dolcemente convesso al culmine; ai piedi alti, snelli, col dito posteriore piuttosto sviluppato; alle ali molto larghe, grandi, nelle quali la terza remigante è la più lunga; alla coda notevolmente lunga, formata di grandi e larghe penne, ed al piumaggio abbondante, lassamente aderente e straordinariamente variopinto. Testa e nuca sono nere, una striscia sopracigliare ed una seconda fascia che dall'angolo del becco scorre verso il didietro del collo, il mento e la gola sono color bianco: le piume del dorso, delle scapole e dell'omero su fondo nero presentano strisce trasversali rossiccio-rugginose: quelle del groppone e le copritrici superiori della coda sono nere con fascie bianche: brune quelle del collo e listate di nero. Le parti inferiori del corpo sono gialliccie o bianco-bruniccie, le remiganti azzurro-chiare, marezzate di bianco e di nero e listate di bruno. Le caudali hanno egual disegno, ma sono ornate per dippiù da un'ampia fascia terminale nera che verso la base è orlata di bruno. Descrizione più minuta dell'abito non si potrebbe dare senza essere troppo prolissi, stante la moltiplicità del disegno e del colorito. L'occhio è rosso, il becco giallo-cera, il piede giallo-paglia. La lunghezza ne è di circa 16 pollici.

Solo dagli ultimi viaggiatori potemmo sapere qualche cosa intorno al viver libero di quest'uccello, di cui i costumi allo stato di cattività ci furono più esattamente indicati dai giardini zoologici di Londra e di Amsterdam. Quest'uccello, che non tutt'affatto a torto fu paragonato ad una farfalla dalle grandi ali, trovasi nelle parti settentrionali dell'America sud, dalla Guiana al Perù e dall'Equatore sino alla provincia di Goyas nel Brasile centrale, lungo le coste del mare o sulle rive dei fiumi, e specialmente comune all'Orenoco, al Fiume delle Amazzoni ed ai fiumi della Guiana. « Il vago abito misto di grigio, giallo, verde, nero, bianco e bruno, dice Schomburgk, fa di esso uno dei più belli uccelli di queste regioni così ricche di uccelli splendenti, specialmente quando allargando, a foggia di tacchino, ed ali e coda ai raggi del sole, li rimanda come specchio ed in variati colori. Esso trovasi nei boschi ne' luoghi soleggiati, specialmente sulle rive de' fiumi, ma sempre isolato e raramente in coppie. Sono suo cibo le mosche ed altri insetti che ei sa cogliere con una abilità tale che raramente gli sfuggono. Sempre in moto e girando la testa in tutte le direzioni, esso cerca sul suolo e sulle foglie dei bassi cespugli la sua preda. Quando l'acuto suo occhio ha scoperto un insetto, modera immediatamente il suo passo, cammina lentamente in avanti e poi distende improvvisamente il collo a tale lunghezza che prontamente afferra ed inghiotte l'animale che non ebbe neppur sentore della vicinanza di lui ». Secondo Bates questo uccello deve essere frequente al Rio delle Amazzoni, ma non si osserverebbe sovente per la difficoltà che si prova a scoprirlo tra le variopinte foglie, non essendovi che il suo richiamo, un dolce e prolungato fischio, che valga ad indicarci ove esso si trovi. Anche Weddell dice che poche volte gli riuscì di vederlo, non già perchè fosse raro, ma perchè molto timido si nascondeva. Chi sa imitare il suo richiamo lo fa venire fin dall'interno del bosco.

Più frequentemente, secondo Goudot, lo si vede al crepuscolo, giacchè comincia solo a questo tempo ad essere attivo. Quest'asserzione sarebbe in contraddizione con quanto si è detto più sopra, ma pure mi par fondata perchè quest'animale ha tutto l'aspetto d'un uccello notturno.

L'Euripiga (*Eurypyga helias*).
Un quarto del naturale.

Castelnau descrive quest'elegante creatura come selvaggia e maligna, e quindi come simile agli aironi. Quando uno gli si avvicina allarga alquanto le ali e si mette in atteggiamento di difesa, e salta anche addosso al nemico come il gatto sul topo. Malgrado ciò si deve cogliere facilmente e facilmente pure addomesticare, giacchè si trova addomesticato in tutte le stazioni degl'Indiani ed anche nei cortili degli Europei stabilitisi nella sua patria, dove vi è tenuta in gran pregio come un uccello prediletto. Al Rio delle Amazzoni si chiama « pavaone » o pavone, e si usa questa parola anche per chiamarla, essendochè prigioniera segue il suo padrone a guisa di cane. Pluza ne vide una in Saraycou la quale era vissuta ventidue anni in ischiavitù, e Schomburgk e Bates si accordano nel dire che essa è molto stimata precisamente per la facile sua addomesticabilità e per la lunga sua durata. La maggior parte degl'individui prigionieri vanno liberamente attorno, si frammischiano a loro talento agli uccelli domestici del cortile, bazzicano senza paura coi cani, distinguono benissimo le bestie estranee, e si ritirano

timidamente al comparire di persone a loro sconosciute. È un sollazzo osservarle quando sono intente a cacciare insetti in campagna o nella camera, davanti o sopra la casa. Bates assicura che servono volontieri di trastullo ai fanciulli; chiamate rispondono ed accorrono per raccogliere dalla mano il cibo che loro si è mostrato chiamandole.

Gli individui che vidi prigionieri nei giardini zoologici di Londra e di Amsterdam mi hanno vivamente interessato. Essi facevano sull'osservatore una singolare impressione. Sotto molti aspetti essi ricordano certamente gli aironi, ma nel complesso ricordano meglio certi rallidi, quantunque non si assomiglino propriamente nè agli uni, nè agli altri. Camminando tranquillamente portano il corpo orizzontale, il collo rattratto e le ali alquanto divaricate, e nel correre celeremente tengono le piume aderenti quanto più loro è possibile. L'andatura è strisciante e straordinariamente guardinga, il volo leggiero con singolare battere d'ali e paragonabile a quello di una lenta farfalla, oppure a quello di un caprimulgo messo in fuga di giorno. Sembra che ali e coda siano troppo grandi per rispetto al peso del corpo; da ciò la leggerezza del movimento. Nessuno dei viaggiatori a me noti parla minutamente del suo volo; e ciò non ostante, da quanto ho osservato, credo di poter conchiudere con sicurezza che questo uccello non è nel caso di volare molto in alto, essendochè ogni colpo di vento un po' forte lo deve gettare a terra.

Intorno alla riproduzione il primo a riferirne è Goudot. Il nido sta sempre sopra la terra, sugli alberi ad un'altezza di cinque a sei piedi al dissopra del suolo. Due ova ne compongono la covata e sono di color rosso-minio-pallido con macchie più o meno grandi e con alcuni punti di color bruno-cupo. I piccini abbandonano il nido in agosto. Schomburgk non potè saper cosa alcuna intorno alla riproduzione, e Bates dice unicamente aver inteso dagli Indiani che esso cova sugli alberi costruendosi un elegante nido con fango argilloso. Con gioia generale di tutti i naturalisti gli individui prigionieri del giardino zoologico di Londra diedero nel 1865 occasione a stabilire qualche cosa di sicuro. Una coppia di questi uccelli veniva comprata nel 1862 e si adattava ben presto alle mutate condizioni. Nel maggio dell'anno nominato piussopra essi mostrarono inclinazione a covare, inquantochè raccoglievano bastoni, radici, erbe ed altre materie. Frattanto si vedevano girare attorno all'abbeveratoio, apparentemente nell'intento di cercarvi materiali da costruzione o di bagnarveli se trovati. Ciò fece nascere in Bartlett il pensiero di fornir loro terra argillosa e fango, ed essi impadronitisi tosto di questa materia scelsero un tronco d'albero alto circa dieci piedi al disopra del suolo su cui trovavasi un vecchio e regolare nido di paglia, e vi portarono su con paglia, radici ed erbe, la fanghiglia; aggiustarono l'interno del nido e ne innalzarono le pareti laterali. Un mattino il guardiano riportò i frammenti del guscio d'un uovo da lui trovati in terra sotto il nido, e che egli giudicò dell'euripiga. Bartlett con grande sorpresa trovò che erano simili a quelli delle ova di sciabica o di beccaccia, e siccome coll'euripiga viveva nella stessa gabbia un pollo sultano, credette poter dubitare dell'asserzione del guardiano e ne tolse il pollo sultano lasciando sole le euripighe. In principio di giugno il guardiano stesso chiamò l'attenzione del suo superiore su d'un altro ovo che stava nel nido, dal cui esame Bartlett vide come si accordava pienamente coi nominati frammenti. I due genitori si vedevano molto affaccendati attorno all'ovo e covarono alternandosi per ventisette giorni. Il 9 giugno il piccino sgusciò, ed il secondo giorno fu esaminato e se ne trasse il disegno. Esso stava seduto nel nido e veniva alternativamente nutrito dai due genitori con insetti e con piccoli pesciolini viventi e precisamente allo stesso modo dei piccini di ibis. Nel secondo giorno di sua vita era già capace di volare

tanto da discendere svolazzando fino a terra, dove d'allora in poi rimase senza più ritornare al nido. Crebbe così celeremente che già dopo due mesi non si distingueva più dai genitori. Questi in agosto ricominciarono a ristorare il nido collocandovi un nuovo strato di argilla e di fanghiglia, e sulla fine dello stesso mese deposero un altro ovo. Ma questa volta il maschio attese a covare con maggior attenzione e sollecitudine della femmina, la quale trovavasi tuttora impegnata nel nutrire il primo pulcino. Il 28 settembre sgusciò anche il secondo pulcino. Ma sembrando che i genitori prestassero al primo maggiori cure che non a questo secondo, il guardiano, temendo che questa piccola creatura non avesse a soffrire per la negligenza dei genitori, credette bene intervenire. Il nuovo nato si abituò ben presto alle cure del suo educatore, e crebbe anch'esso non meno bene del primo.

Da queste osservazioni risulta che l'euripiga è bensì un uccello di cui i pulcini sono inerti, ma si distingue essenzialmente dagli ardeonidi. L'ovo quanto alla chiazzatura rassomiglia a quello dei rallidi e delle beccaccie, ed il pulcino si distingue dai pulcini di quest'ultime per ciò solo che il piumino è più lungo, mentre nel disegno dell'abito non ne è dissimile. In conseguenza, per quanto si riferisce allo sviluppo, il pulcino di euripiga occuperebbe un posto di mezzo fra ardeonidi, scolopacidi e rallidi. Dal disegno fornitoci da Bartlett si scorge che il piumino superiormente su fondo rugginoso bruno presenta strie e macchie longitudinali e trasversali color bianco gialliccio, e che nelle parti inferiori è tutto d'un colore, ad eccezione di poche macchie a foggia di luna le quali han colore bianco e bruno.

* * *

Nell'ultimo gruppo del nostro ordine, che comprende i Paludicoli (PALUDICOLAE), riuniamo forme così disparate che si potrebbe elevare forse qualche dubbio intorno alla possibilità loro di stare insieme. Ma se si bada a tutti i membri dell'associazione non si tarderà a riconoscere esservene tra di essi parecchi i quali, a nostro giudizio, valgono a tener riuniti tutti gli altri, e che quindi i limiti assegnati al gruppo hanno la loro ragione di esistere. La moltiplicità delle forme però rende malagevole una esposizione dei loro caratteri generali, potendosi a tal riguardo dire soltanto che questi animali si distinguono dagli altri pel corpo robusto, il collo di mediocre lunghezza, la testa relativamente piccola, il becco dritto e rotondo, le gambe alte ed a quattro dita, le ali di mezzana lunghezza, la coda corta, ed un abbondante piumaggio di cui il colore, poco diverso nei due sessi, varia notevolmente a seconda dell'età. Tutto il resto deve riservarsi alla descrizione delle singole specie.

La maggior parte di questi uccelli vive solo sul terreno, ordinariamente dove questo è umido o paludoso: esistono però certe specie che si appollaiano regolarmente sugli alberi. Pel nutrimento si avvicinano più ai razzolatori che non alle gralle, cibandosi essi tanto di sostanze vegetali che di sostanze animali: in quanto alla riproduzione s'accordan tutti in ciò che, fatte poche eccezioni, depongono ova chiazzate, e danno pulcini che sono attivi fin dal nido.

Come i membri più nobili del gruppo dobbiamo considerare le Grue, o Gru (GRUES), le quali son non solo le più grandi e meglio conformate, ma anche le più accorte e più amabili creature fra tutti i paludicoli. Loro caratteri sono: tronco lunghetto,

Gru di Numidia – Gru coronata e Gru comune.

quasi cilindrico, robusto, non compresso lateralmente, collo lungo e sottile, testa piccola e ben conformata, becco mezzanamente robusto, dritto, acuminato, lateralmente un po' compresso, a dorso ottuso, lungo quanto la testa se non alquanto più lungo, il quale, molle nella metà basilare, è duro alla punta; gambe molto lunghe, robuste, nude molto al disopra del calcagno, e piedi a quattro diti, di cui il posteriore piccolo e corto sta collocato sì in alto che nel camminare non tocca il suolo, l'esterno ed il mediano degli anteriori sono riuniti da una grossa membrana interdigitale che giunge fino alla prima articolazione, e di cui le unghie sono brevi, poco ricurve ed a spigoli ottusi; ali grandi, lunghe, larghe, nelle quali la terza remigante è la più lunga e le ultime penne dell'omero si allungano sopra tutte le altre, si piegano pure anche a foggia di falce e si distinguono in genere per forme singolari; coda composta di dodici penne, piuttosto corta od anche arrotondata; piccole piume abbondanti, strettamente aderenti, compatte, che sovente lasciano a nudo una parte della testa e del collo, o si cambiano anche in belle piume adornanti, e che in alcune specie si allungano e si assottigliano nella parte anteriore del collo. I sessi non si differenziano notevolmente nel colorito, ma bensì nella mole: i giovani, dopo la prima muta, vestono un abito simile a quello degli adulti, ma non hanno le piume adornanti compiutamente sviluppate che più tardi.

Lo scheletro delle grue, secondo Wagner, ha poche analogie con quello delle cicogne e degli aironi. Il cranio è ben connesso e tondeggiante ed anteriormente è sporgente: due fontanelle esistono dopo il gran forame occipitale, il tramezzo interorbitale è in parte perforato, ed all'ala inferiore dello sfenoide manca la terza articolazione. La colonna vertebrale componesi di diciasette vertebre cervicali, nove dorsali e sette caudali. Lo sterno, la più notevole parte dello scheletro, è lungo e stretto, non presenta nè la così detta digitazione superiore, ne le apofisi inferiori, e fa senso per la sua forte e massiccia carena che forma in parte un ricovero per la trachea, ed ha il margine poco arcuato. Le due branche della forchetta si saldano coll'estremità anteriore della carena: le scapole sono strette ed in proporzione corte; gli omeri pneumatici sono lunghi quasi quanto le ossa dell'antibraccio; il femore non è pneumatico. La lingua, simile a quella di un gallinaceo, è mediocremente lunga e larga; la faringe piuttosto ampia, senza ingluvie; il ventricolo succenturiato sembra piccolo a fronte del vero ventricolo che è grande, robusto e molto muscoloso; il tubo intestinale è nove volte circa più lungo del tronco. Altamente notevole è il corso della trachea, la quale presenta bensì nei due sessi una struttura analoga, ma non perfettamente identica. Essa componesi di più di trecento anelli ossei, discende in linea retta lungo il collo e per una fitta robusta e tendinosa membrana che lega insieme le due branche della forchetta dove queste si riuniscono insieme, giunge alla carena dello sterno, e nella femmina dietro la metà di questa forma un arco per risalire nuovamente in alto, indi si ripiega nuovamente in basso fino alla prima piegatura e, dirigendosi di nuovo in alto dietro la prima ansa discendente, si insinua nella cavità del petto tra le due clavicole; e la parte ripiegata eguaglia quasi la metà della larghezza totale della trachea. Nel maschio questo canale scorre dietro la carena strettamente vicino a questa e fino al suo termine, e presso al suo margine posteriore si ripiega ad angolo acuto in una parte ascendente, la quale sale in un infossamento della faccia o superficie posteriore dello sterno. Non v'ha dubbio che la robusta voce non sia in relazione con questa particolare disposizione.

Le gru sono cosmopolite: come loro vera patria però devesi considerare propriamente la zona temperata. Ogni parte del mondo ha le sue particolari specie, l'Asia la

maggior parte di esse. Le specie che vivono nel nord visitano le regioni tropicali, ma in esse non nidificano, e l'area di diffusione delle specie meridionali giunge pure solo fino ai tropici. Loro dimora sono le estese paludi e le regioni acquitrinose, e specialmente se confinanti coi côlti, essendochè questi uccelli raccolgono il loro cibo non meno nei campi che nelle paludi. Le specie conosciute hanno a un dipresso la stessa indole. Incedono a passi misurati e con eleganza, amano eseguire certi salti graziosi quasi di danza, mostrano in tutto una certa dignità, vanno a guado nell'acqua piuttosto profonda, sanno anche nuotare, malgradochè questo facciano non troppo volontieri; volano leggermente e bellamente, sovente ondeggiando e descrivendo ampi cerchi, con collo e gambe ampiamente distesi, perloppiù nelle regioni superiori dell'atmosfera; hanno voce forte e penetrante; sono accorte ed intelligenti, ordinariamente anche allegre, molestanti, ed anche battagliere, e perfino sanguinarie. Colle loro simili si mostrano straordinariamente socievoli, accettando in loro compagnia le specie affini, ma proprio solo quelle, poco o punto curandosi del resto degli altri animali, ed usurpandosi una certa superiorità su quelli coi quali si degnan bazzicare. La loro attività dura dall'alba fino a tarda sera, e frattanto non impiegano che poche ore del mattino nella ricerca del cibo, dedicando il resto del tempo alla socievolezza. Nella migrazione che le conduce sino ai tropici esse viaggiano quasi continuamente, cioè tanto di giorno che di notte, non accordando forse che poco tempo al cibo e meno tempo ancora al riposo, sicchè compiono il loro viaggio in un tratto straordinariamente breve.

Tutte le gru si nutrono di sostanze vegetali, quantunque non disprezzino all'occasione anche insetti, vermi, piccoli rettili, oppure pesciolini, e qualche volta saccheggino un nido, giacchè sembra che considerino come sola leccornia il cibo animale. Loro principale nutrimento sono i semi di diverse specie e specialmente i cereali, ma esse mangiano inoltre gemme, sommità di foglie, radici e piante tuberose. Ed è perciò che dove sono abbondanti possono riescire moleste per le rapine che eseguiscono nei campi, e gli Indiani appunto si lagnano dei danni che loro cagionano le specie che svernano tra di loro. Da noi (in Germania) tali danni non possono essere considerevoli, perchè questi belli uccelli si van facendo ogni giorno più rari, e quelle specie che attraversano i nostri paesi ci visitano in un tempo nel quale poco guasto possono fare nei campi.

Il nido viene collocato nelle regioni basse od almeno paludose, essendochè, come ci ha insegnato Radde, alcune specie nidificano anche in regioni paludose montane a notevole altezza sopra il livello del mare. Tutte le specie depongono solo due uova rotonde oblunghe, di color verdiccio con chiazze brune, ed i due genitori le covano alternandosi e nutrono dapprincipio i piccini, i quali probabilmente non passano che i primi giorni nel nido, poi ne sono condotti fuori. Il loro crescere procede piuttosto celeremente, ma occorrono parecchi mesi prima che essi trovinsi atti a volare.

Pochi nemici contano le gru, che la loro proverbiale previdenza che si fa ogni anno, coll'invecchiare maggiore, le difende da molti pericoli. Nelle stanze invernali alcuni individui, com'ebbi a conoscere per propria esperienza, vengono colti dai coccodrilli; ma non conoscerei altri nemici che loro possano riescire pericolosi, giacchè i falchi nobili, che ancora oggigiorno si adoperano sovente alla loro caccia nell'India, non si possono considerare come naturali nemici delle gru, e le forti aquile raro è che loro diano la caccia. L'uomo le insegue per la squisitezza delle loro carni o per liberarsi dai guasti che esse arrecano a' suoi côlti, ma anche questo

nemico non è per loro molto temibile, per loro che sanno coll'innata accortezza mandare a vuoto la maggior parte delle insidie. Al contrario ovunque esistano gru usasi toglier loro piccini dal nido per allevarli. Tutte le specie, senza eccezione alcuna, si abituano facilmente alla schiavitù ed all'uomo, stringendo con chi ne ha cura le più intime relazioni d'amicizia, e rendon diletto sia per la leggiadria dei movimenti, sia per la soavità della loro indole, come per la sorprendente loro accortezza. Non è difficile abituarle ad andare e venire liberamente da per loro dentro e fuori di casa, come pure d'indurle alla riproduzione. Una specie che s'incontra nel Giappone e nella Cina è tenuta ivi come uccello sacro, od almeno come uccello altamente rispettato, e ciò senza dubbio per le sue preziose qualità.

La Gru comune, o Grue, (Grus cinerea), è per noi tipo della famiglia e rappresentante d'un genere di cui i caratteri consistono nella testa in parte nuda e nelle copritrici superiori dell'ala allungate ed increspate; è cenerina, colla regione della gola ed il sincipite color nero, coi lati del collo bianchicci, e colle remiganti nere. L'occhio suo è rosso-bruno, il becco rossiccio alla base e verde-nericcio in punta, il piede nericcio.

Le regioni settentrionali del vecchio mondo dalla parte orientale della Siberia mediana fino alla Scandinavia sono la patria della grue, la quale da tali regioni per la Cina giunge al Siam ed alle Indie, oppure fino alle parti centrali ed occidentali dell'Africa. Come ebbi occasione di osservare io stesso, essa compare in ottobre a schiere nel Sudan occupandovi i grandi banchi di sabbia che si trovano in mezzo ai fiumi e che sporgono oltre il livello delle loro acque. Dette isole costituiscono la sua dimora durante l'inverno, e non le abbandona che quando si convertono in penisole. Nelle Indie essa compare pure nello stesso tempo ed in gran numero, fermandosi in identiche località. In principio di ottobre ed al terminare del marzo si vedono in alto attraversare la Germania dirette alla loro meta in numerose società, disposte perloppiù in forma conica che mantengono rigorosamente, solo qualche volta procedendo esse in ammassi confusi: qualche volta possono anche discendere qua e là sul suolo momentaneamente per prender cibo, ma in nessun luogo si fermano a lungo premendo loro di fare al più presto possibile la loro strada (1). Esse seguono ogni anno costan-

(1) .... Il tempo in cui ne veggiamo una maggior quantità nel Pisano è il marzo, quando cioè ritornano verso il settentrione. Nel dicembre ancora ogni tanto qualcuna ne comparisce, benchè raramente, e giammai accade che tutto l'inverno volino fra noi. Ciò probabilmente dipende dalle molestie che da ogni banda ricevono questi grossi uccelloni appena si son posati, e credo che nelle maremme nostre, e più ancora in quelle del Romano, non di rado anche nel forte dell'inverno se ne trovino, ed in quella stessa abbondanza con cui sembra che fossero in tutta Italia in tempi più remoti. Viaggiano questi uccelli ad una altezza tale che l'occhio non li può discernere, giacchè sorpassa quella delle nebbie e nuvole che ordinariamente veggonsi regnare nel tempo delle loro emigrazioni. Con tutto ciò è facile accorgersi del loro passaggio al grido rauco e forte che sogliono di tempo in tempo mandare. Se l'atmosfera è quieta, o mossa solo da quel dolce vento capace di facilitare, e non di impedire il loro cammino, volano disposti in una schiera che posteriormente si biforca, ed imita perfettamente un Y. Se al contrario il vento è forte, o la comparsa di un'aquila inquieta la truppa, essi allora si fortificano concentrandosi in cerchio. Posatosi il branco delle gru a terra per pascolare o ristorarsi dalla stanchezza, una sempre ne resta in luogo più eminente che attentamente spia la campagna, e se qualche pericolo s'accosta, avvisa la truppa con un grido (Savi, *Ornit. Tosc.*, II, pag. 333)».

(L. e S.)

temente una certa direzione, sopratutto le note strade degli stormi d'uccelli migranti, dalle quali non deviano che per insolite straordinarie circostanze. Così mio padre osservò come una schiera di gru migranti fosse trattenuta dall'incendio del villaggio di Ernstroda in Turingia, si aggirasse a lungo al dissopra delle fiamme coprendo colle alte sue grida le voci degli operai, le strida dei danneggiati, il muggire dei bovini domestici, lo scoppiettare del fuoco e lo scrosciare degli edifizi cadenti, cosa che in lui, allora fanciullo, lasciò tale impressione, che ancora da vecchio gli era sempre fresca innanzi agli occhi della mente. Gli stuoli migranti viaggiano in tutte le ore del giorno, si vedono quindi in moto dal mattino alla sera, e si odono in tutte le ore della notte, sicchè si debbe ritenere che esse non riposino che brevemente dopo la refezione del primissimo mattino. Per recarsi nel nord esse adunansi prima in certi luoghi, come per esempio sulle isole di sabbia in mezzo ai fiumi per costituire grandi stormi che mettendosi in via si dirigono verso il mare. E pel viaggio autunnale esse si riuniscono, come le cicogne, in certe località, dalle quali un bel giorno si alzano a volo con grandi grida. Quanto al tempo del loro arrivo, se si viaggia lungo uno dei fiumi nell'est del Sudan vi si vedono o se ne odono le forti grida di giorno e di notte. Giunte alle stanze che debbono abitare durante l'inverno esse si abbassano e discendono cercandosi un'isola che risponda alle loro esigenze, e che non sia stata ancora occupata da altre truppe migranti.

Finchè durano in paese straniero si mantengono sempre in numerose masse accogliendo anche in loro società specie affini, come per esempio nell'Egitto la gru antropoide, nell'India la gru di Antigone, nel sud della Cina e nel Siam questa stessa, la gru dalla nuca bianca e la gru nivea, ecc. Unite a queste ogni mattino di buon ora si recano ai côlti per cercarvi il cibo e ne ritornano prima di mezzogiorno, trattenendosi giorno e notte sulle isole, in parte giuocando e specialmente attendendo costantemente a ripulire e ravviare il piumaggio siccome richiede la muta che ha luogo precisamente allora. Partono pure in masse e così riunite ancora giungono in patria, dove si sciolgono tosto in branchetti e questi in coppie, ognuna delle quali si stabilisce allora in una località adatta alla riproduzione e ben diversa da quella che occupano nelle stanze invernali. Nelle Indie e nel Sudan la grue è uccello di ripa e nel nord dell'Europa e dell'Asia è un vero uccello palustre. In queste ultime regioni essa si stabilisce negli stagni e nelle paludi della pianura, specialmente della Tundra, cercandosi di preferenza i luoghi dove le ciperacee essendo fitte e basse le permettono libera vista tutt'all'intorno e che in ogni caso le sembrino i più sicuri. Colà esse pascolano e di colà si recano volando ai campi che mettono pure a contribuzione durante l'estate. Stagni, paduli e simili nei quali esistano molti cespugli ed alte canne esse non amano, malgradochè la loro estensione renda difficile l'avvicinarsi dell'uomo e loro guarentisca la necessaria sicurezza.

La grue non è solo uno fra i più vistosi uccelli, ma ancora uno degli uccelli più riccamente dotati e più intelligenti, anzi uno dei più intelligenti fra gli animali in genere, ed una creatura di cui le intellettuali facoltà ricordano quelle dell'uomo, e di cui l'intelligenza riesce evidente anche al rozzo presuntuoso che suppone solo il cervello umano essere capace di servire al pensiero. Ogni movimento della gru è bello, ogni manifestazione delle sue alte doti è attraente. Quest'uccello voluminoso, ben costrutto, dotato di grande locomobilità, intelligente e di sensi acuti, è conscio delle sue distinte attitudini e le mostra nel suo contegno per quanto svariato questo possa essere. Incede perloppiù tranquillo e dignitoso con passi leggieri, aggraziati,

misurati, solo accelerandoli in corsa in caso di bisogno. S'alza dal suolo senza fatica con uno o due salti: con pochi ed estesi colpi delle potenti ali raggiunge la necessaria altezza dove, col collo e colle gambe bene allungati in linea retta, con tutta pacatezza e senza mostrare la menoma fretta, pur celere e ratto vola per un determinato scopo. A questo uccello piglia qualche volta il capriccio di far salti di gioia, gesti orgogliosi, di assumere atteggiamenti singolari, di agitare e piegare variamente il collo, allargare le ali, e far come una specie di vera danza, oppure di avvolgersi volando in eleganti giri sempre nello stesso luogo. Papà Linneo vedeva nelle gru aironi, altri osservatori le paragonarono alle cicogne, ma si distinguono dagli uni e dalle altre in ogni movimento, in ogni manifestazione della loro indole; che mentre negli aironi molti atteggiamenti sembrano esagerati e spiacevoli e nelle cicogne il contegno ha qualche cosa di ridicolo, nelle gru ogni movimento è aggraziato, ed il contegno sempre attraente anche quando si abbandonano liberamente alla viva gioia. Quando la grue esaltata prende ciottolini o frammenti di legno in terra, li lancia nell'aria e cerca di riprenderli, quando si accoscia più volte di seguito, allarga le ali, danza, salta, scorrazza celeremente qua e là, e coi gesti più svariati manifesta l'immensa allegria della sua indole, essa si mantiene sempre graziosa, sempre bella.

La sua accortezza è veramente degna di ammirazione. Più prontamente di qualunque altra gralla essa sa conoscere ed apprezzare le circostanze ed adattare ad esse il suo modo di vivere. Non è timida, ma previdente in altissimo grado, e conseguentemente si lascia ben difficilmente ingannare. Sola bada essa stessa alla propria sicurezza e sempre: associata in truppe è sorvegliata da sentinelle cui corre l'obbligo di vegliare pel bene comune: e la truppa disturbata invia esploratori ed avvisatori prima di recarsi nuovamente in un luogo dove ebbe altra volta a soffrire molestie. Con vero piacere ho osservato in Egitto come procedano prudentemente le gru quando anche colà ebbero a conoscere la malizia dell'uomo. Mandano dapprima un esploratore, poi parecchi, i quali osservano e spiano diligentemente se si mostri qualche cosa di pericoloso, e non ritornano al grosso della schiera che dopo aver fatto le più minute ricerche, ma non trovano sempre fiducia in quella, la quale unendo loro altri compagni, li rimanda per una seconda esplorazione, e solo allora li segue. Tuttavia quando mena vita libera la grue non si può conoscere appieno, essendo necessario averla a compagna se si vuole giudicare di lei con cognizione di causa, perchè quanto essa sfugge l'uomo se si trova libera, altrettanto gli si stringe intorno se ne è diventata compagna. Se ne togli gli accortissimi pappagalli, non v'ha altro uccello che, come la grue, sappia entrare in così strette relazioni coll'uomo, capire tutte le sue azioni e farsi così bene intendere da lui e giovargli. Nel suo signore essa non vede solo il padrone, ma anche l'amico, e si studia di fargliela conoscere. Più presto di qualunque altro uccello essa si abitua al podere, alla casa del suo custode, dove conosce ogni camera, ogni locale, sa valutare il tempo, conoscere le relazioni che passano tra il suo padrone e le altre persone o gli altri animali; mostra un meraviglioso sentimento dell'ordine, non tollera nel cortile alcuna rissa tra gli uccelli che lo abitano, fa, senza esserne invitata, la guardia al bestiame non meno bene del cane più intelligente, castigando con grida di rimprovero o con potenti colpi di becco e premiando con contegno amichevole, con inchini e con danze; si affeziona alle persone benevole e si introduce nella loro società, non tollera però soperchierie e si ricorda per mesi, anzi per anni, d'un'ingiuria indebita: in una parola si mostra vero uomo in abito di penne. Intorno all'intelligenza della grue si conoscono tante osservazioni che non la finirei più se volessi qui citarle,

ma avendone già esposte le più importanti nella mia *Vita degli uccelli*, posso rimettermi a quelle.

Cogli altri membri della sua famiglia, come pure cogli affini, la gru vive in buone relazioni, ma veri legami d'amicizia non stringe che con quelli di egual grado, facendo a tutti gli inferiori sentire la propria superiorità. La socievolezza sembra per lei un bisogno, ma essa sceglie la sua società. Col suo coniuge mostra un'inalterabile fedeltà, la massima tenerezza pe' suoi nati, ed una certa stima per gli individui della sua specie, del suo genere e della sua stessa famiglia. Malgrado ciò avviene qualche volta che le gru s'accendano d'ira e si combattano furiosamente e non solo in quistioni d'amore, ma anche per altri motivi, come per esempio durante la migrazione, oppure nella circostanza di altre riunioni. Si è osservato come talvolta parecchie gru si gettino su d'un individuo delle loro truppa e lo concino a beccate in modo tale che non è più in grado di proseguire il viaggio, anzi si pretende persino di aver visto come simili malfattori venissero effettivamente giustiziati: si sa d'altronde come nei giardini zoologici sia più d'una volta avvenuto che gru di diversa specie si azzuffassero accanitamente ed una uccidesse le altre. Ma tali casi sono pure eccezioni, non possedendo le gru menomamente l'indole sanguinaria degli aironi e delle cicogne: esse sono coraggiose, amano talvolta molestare, ma non sono cattive, nè maligne, nè sleali.

La nostra grue d'estate si nutre principalmente di sostanze vegetali, senza però sdegnare interamente i piccoli animali. Essa mangia volontieri i cereali, i seminati, le punte delle erbe, ed in generale le piante dei campi, ama molto i piselli, becca anche qualche frutto ed insidia a vermi, ad insetti, specialmente se coleotteri, a locuste, grilli, libellule, oppure assale anche qualche ranocchio od altro rettile acquatico. Nelle stanze invernali, secondo le mie osservazioni, essa si attiene esclusivamente ai cereali. Le già nominate truppe che svernano nel Sudan volano un po' prima del sorgere del sole ai campi di dura, si riempiono di semi e ventricolo ed esofago fino alla faringe, poi fanno ritorno al fiume, bevono, e durante il giorno smaltiscono il preso cibo. La quantità di cereali che consumano le gru svernanti attorno al fiume bianco ed al fiume azzurro si può valutare per lo meno a centocinquantamila staia, quantità però che colà non ha grande importanza, sicchè nessuno invidia a tali uccelli quel cibo. Altrimenti però corre la bisogna nelle Indie siffattamente popolate, dove le messi mature hanno un maggior valore. È quindi naturale che in quest'ultima regione le gru svernanti vengano a buon diritto considerate come uccelli dannosi e conseguentemente vedute di mal occhio ed a tutto potere inseguite e respinte. Nella schiavitù la gru si adatta a qualunque cibo, e col semplice nutrimento di granaglie può durare anni. Preferisce piselli e fagiuoli ai cereali propriamente detti, vede nel pane una ghiottoneria, mangia però anche volontieri pomi di terra cotti, oppure rape, cavoli, frutti finamente tagliuzzati e simili, non rifiuta qualche minuzzolo di carne fresca, e non lascia sfuggire alcuna occasione di cogliere topi ed insetti.

Appena giunta in patria la coppia di gru prende possesso del padule in cui intende covare, e dentro d'un certo raggio non tollera altra coppia, lasciando che passino tranquillamente sopra di lei, senzacchè se ne curi gran fatto, le coppie che sono dirette più al nord, e salutando con alte grida ogni stormo che passi. Appena le paludi incominciano ad inverdire ed i cespugli a rimettere le foglie, essa dà principio alla costruzione del nido, trasportando, su d'una piccola isola, o su d'un ciuffo di carici, su d'un

cespuglio calpestato o su qualche altro luogo un poco elevato, rami secchi, ed accozzando su di loro, senza alcuna particolare attenzione, quantità maggiore o minore di steli secchi, di foglie di canna, giunchi, ciperi ed altre erbe. Nel mezzo di questa costruzione leggermente concava la femmina depone le sue due grandi ova allungate, dal guscio robusto, non lucente e grossolanamente granuloso, il cui colore fondamentale è ora verde-grigio, ora bruniccio, ora verde-chiaro, ed il cui disegno consiste in macchie bruno-rosse o bruno-cupo, macchiuzze, punti o ghirigori sovrapposti a macchie grigie o grigie-rosse, cose tutte però che variano notevolmente. I due sessi covano alternandosi, e tutti e due difendono in comune la prole, quando un nemico s'avvicini, nel caso che quello che propriamente non cova, ma fa la sentinella, non fosse sufficiente. Nelle specie prigioniere che covano si può osservare che quello il quale fa la guardia si avventa furiosamente a qualunque animale che si avvicini al nido, ed anche all'uomo, alla cui vista è già abituato, mentre le specie libere fuggono all'aspetto di esso, che è il peggiore dei loro nemici, e ciò anche quando stanno covando. Esse non tradiscono mai la presenza del loro nido e pel contrario posseggono una maravigliosa abilità a nascondersi nel tempo della riproduzione, od anche durante la covatura a sottrarsi agli sguardi dell'osservatore. « Questo vistoso e grande uccello, dice Naumann, lascia bensì sospettare allo osservatore che il suo nido deve trovarsi in qualche luogo del padule; ma dove sia precisamente questo nido esso sa sempre occultare, giacchè per avvicinarglisi scende su d'un punto molto lontano, e di là vi arriva a piedi ed accovacciato, camminando dietro o sotto le alte piante od i cespugli, come pure quando sta nel nido, all'avvicinarsi di chi lo disturba, ne esce o se ne allontana quatto quatto e non visto, solo alzandosi a volo e rendendosi visibile quando ne è giunto assai lontano, oppure nemmanco movendosi quando il rumore disturbatore non gli sia troppo vicino. Riesce quindi difficile scoprire il luogo preciso del nido, come, se questo per avventura si trovasse, riesce difficile avvicinarsegli in causa della profonda palude ». Contemporaneamente la grue usa anche un altro mezzo per non darsi a conoscere, mezzo che almeno io non ho difficoltà alcuna ad ammettere. Si è cioè notato che l'abito estivo di questo uccello, pel colore rossiccio rugginoso, si distingue notevolmente da quello del principio della primavera e più ancora in questo che fu cambiato da poco tempo; ma di muta estiva non si è mai notata cosa alcuna, per lungo tempo non si è potuto trovare la chiave dell'enigma. Una osservazione di E Von Homeyer ha sciolto questo. « Un giorno, dice questo egregio osservatore, io stava in un sicuro nascondiglio presso una palude, nella quale aveva sua stanza una coppia di gru, ed andava osservando i due uccelli ed i loro graziosi movimenti, quando la femmina, credendosi affatto inosservata, smessa la doppia timidezza di uccello e di femmina, si pose attorno a fare la sua teletta. Presa col becco della terra del fondo se ne unse le piume del dorso e le copritrici delle ali siffattamente, che queste parti, smesso il bel colore azzurro-chiaro cenerino, divennero color bruno-grigio-terreo cupo. Ucciso per amore della scienza quel bello animale, trovai che le piume delle parti superiori del corpo erano intieramente compenetrate di quella materia colorante sicchè, malgrado le più diligenti lavature, non mi riesciva di toglierla, tanto fortemente, per l'azione forse anche della saliva, essa si era incorporata col piumaggio. Con ciò, aggiunge egli dopo, fu perfettamente chiarito in un istante del colore particolare delle gru durante la incubazione, cosa a cui pensava da anni. È solo durante questo tempo che l'uccello produce questo scoloramento, giacchè le piume che più tardi, cadute queste, le surrogano, conservano il loro naturale

colore, onde ne viene che tutte le gru settentrionali, le quali attraversano la Germania, non presentano alcuna traccia di color rugginoso ». Esse hanno già cambiato le piccole piume. Queste osservazioni di Homeyer furono intieramente confermate dalle chimiche ricerche instituite da Mewes. Malgrado ciò Gloger si credette autorizzato a rivocare in dubbio ciò che Homeyer aveva visto, osservando come tale spalmatura, com'egli la chiama, fatta dall'uccello stesso, dovesse essere impossibile. Tra una camera di studio da una parte ed una capanuccia dall'altra, tra un filosofo che acconcia o regola la natura di suo capo ed un non prevenuto osservatore che raccoglie fatti, quale dei due abbia ragione non occorre notare. La dottrina di Gloger si scioglie in azzurro fumo appena si considera che questa spalmatura delle gru non è un fine, ma solo un mezzo per ottenere questo, il quale non può essere senza dubbio altro se se non che ciò che l'astuto uccello, di cui il piumaggio spicca troppo sulla verde padule, cerca di renderlo meno appariscente col farlo di colore simile a quello del fondo privo di piante.

Non saprei quanto duri l'incubazione, ma conosciamo tuttavia qualche cosa intorno alla vita giovanile dei piccini della grue appena sgusciati. Nei piccini prigionieri si è osservato che qualche volta si accarezzano col becco a guisa di colombi, e si è creduto da ciò poter dedurre che essi vengano dapprincipio alimentati dai genitori; ma le gru giovanissime che io m'ebbi prendevano senz'altro dalla mano il cibo che loro porgeva; d'altronde esse nulla hanno che ricordi la inettezza delle cicogne e degli aironi, anzi si mostrano così destre e capaci di provvedere a loro stesse che si debbono ritenere come decisamente attive fin dalla nascita. Ad onta delle loro grosse gambe camminano benissimo e sanno nascondersi a meraviglia nelle erbe palustri, sicchè senza il soccorso d'un cane non è quasi possibile scoprirle. I genitori non ne tradiscono la presenza non trattenendosi con essi che quando si credono perfettamente inosservati, e quando temono un pericolo conducono assai lontano i loro piccini, per esempio nei campi, acciò vi si nascondano fra le messi. Ma le tengono sempre d'occhio anche quando fossero stati acchiappati e condotti in un podere non molto distante dal nido. Queste bestiole riescono però moleste pel continuo gridare che fanno della sillaba *pip*, vizio che non ismettono che quando sono compiutamente cresciute. Ma chi vuole nella grue allevare non solo un uccello dilettevole, ma un vero amico, anzi, starei per dire, un uomo sotto le sembianze di uccello, deve pur d'amore o di forza tollerare quell'incomodo; chè solo quest'uccello che fin dalla gioventù visse nella società dell'uomo può mostrare più tardi tutta intiera la educabilità della sua intelligenza.

La maravigliosa accortezza della grue ne rende difficile in sommo grado la caccia. Le gru adulte non si possono uccidere con sicurezza che da un nascondiglio preparato da lunga mano sicchè la sua presenza non faccia più alcuna impressione su di esse: del resto il prenderle è un puro caso, salvo, ben inteso, quando particolari circostanze, come, p. e., la fame, non le obblighino a modificare le loro ordinarie abitudini. Quanto esse siano caute lo potei vedere molto bene nelle stanze loro invernali dove del resto tutti gli uccelli si possono uccidere con maggior facilità che mai. Quando la notte ci recavamo a quelle certe isole di sabbia, non potevamo fare assegnamento su d'un buon bottino, che quando, discesi dal battello, con tutta precauzione lo facevamo ripartire, dando così a intendere a questi uccelli che il disturbo della fermata era solo accidentale. Altrimenti la scarica del nostro fucile rigato di lunga portata non metteva in nostra mano che uno o due individui, e questo ancora nel solo caso che ci fosse stato possibile recarci dalla riva, non visti, fino a tiro per alcuno

di esso, chè il vedersi disturbati e più ancora il veder cadere qualche compagno, fa sì che il cacciatore non si può più in modo alcuno avvicinare agli altri uccelli. Mangiammo con gusto le carni degli individui uccisi, adoperandole ordinariamente alla preparazione di un'ottima minestra. Nei tempi andati esse si stimavano molto di più, e non c'era forse pasto d'un gran signore ove mancasse la selvaggina di grue.

Vergine di Numidia chiamavano già gli antichi una piccola grue, la quale pure vive e nidifica in Europa, e non si può che approvare la scelta d'un tal nome, essendo di fatto questi uccelli così belli, così graziosi, da potersi paragonare ad una vergine.

La Damigella di Numidia, o Grue antropoide (ANTROPOIDES VIRGO) si distingue dalla sua affine già descritta e dalle sue congeneri pel becco corto e rotondo, per la testa intieramente piumata ed ornata posteriormente da due lunghi ciuffetti, per le piume della parte inferiore del collo allungate e per le copritrici superiori dell'ala non isfilacciate, nè rivolte all'insù, ma solo straordinariamente allungate, sicchè oltrepassano di molto le altre. L'abito che va distinto per finezza è color grigio-piombo chiaro: la parte anteriore del collo ed il suo ondeggiante ornamento sono color nero cupo, il ciuffo che orna il capo è bianco puro, le remiganti nero grigie. L'occhio è rosso-carmino vivo, il becco verde sporco alla radice si fa color corneo verso la punta e rosso pallido in questa, il piede è nero. La lunghezza ne è di 32 a 33 pollici, l'apertura delle ali di 64, l'ala ne misura 17 e la coda 6.

Agli individui giovani mancano le penne adornanti del capo e della parte inferiore del collo.

L'Europa di scirocco e l'Asia centrale sono la patria di questa grue leggiadrissima, che ai miei occhi è la più bella e la più graziosa specie della famiglia. Essa abita la foce del Volga ed in generale le regioni intorno al mar Caspio, la Tartaria e la Mongolia, e di là migra fino al sud dell'India ed al centro dell'Africa. Alcune di esse si smarrirono nelle regioni del sud-ovest dell'Europa ed alcune persino nella Germania (1). Attorno al mar Caspio e nell'Asia centrale essa deve essere molto comune, essendochè gli stormi che se ne incontrano nelle stanze invernali sono più numerosi di quelli della sua affine. Nella sua patria essa abita ad un di presso le stesse località di questa, ma, secondo Radde, anche sui monti a 3500 piedi sul livello del mare. Nelle abitazioni invernali compare nello stesso tempo di quelle e ne riparte pure contemporaneamente. Alla metà di ottobre, preso dalla febbre, io scendeva il fiume Azzurro, e vedendo come tutte le isole di sabbia le quali già sporgevano dal pelo dell'acqua fossero ricoperte di gru, feci un colpo su uno dei mucchi ed uccisi due damigelle di numidia, le quali erano giunte pur allora. Jerdon dice che esse compaiono in quel tempo stesso nelle Indie, e conseguentemente fa meraviglia il sentire da Radde come alla metà di agosto esse si riunissero giù sul Tarainoor, giungendovi da differenti punti dell'orizzonte, al 15 si mettessero già in viaggio, ed al 30 dello stesso mese fossero già ordinariamente scomparse da quelle regioni, giacchè non sarebbe possibile che esse impiegassero

(1) Il Savi riferisce (*Ornit. Tosc.*, II, pag. 334) come gli sia stato assicurato da persona degna di fede, che nell'inverno del 1828 un individuo di questa specie fosse ucciso nei paduli summarini della Toscana. (L. e S.)

tanto tempo per giungere alle Indie. Da queste, come dal sud dell'Africa, esse partono, colla affine cinerina, in marzo; e frattanto non giungerebbero al Tarainoor in maggior numero prima del 24 aprile. Al loro giungere nella parte orientale del Sudan esse si trovano in piena muta: le piccole piume sono già surrogate e le caudali cadono solo più tardi, ma alla metà di dicembre la muta è terminata.

Il modo di vivere, l'indole, le qualità, i costumi e le abitudini di questa grue corrispondono essenzialmente a quelli della sua affine: essa però è tanto più gentile, destra ed aggraziata di questa, quanto ne è più bella. Anche nel modo di muoversi non si nota differenza importante, come pure nella voce si assomigliano talmente, che soltanto dopo una lunga abitudine si possono distinguere. Le damigelle di numidia si riconoscono volando anche da lontano per la minor mole e per l'abito più chiaro che sotto favorevoli incidenze di luce appare quasi bianco. In qualità intellettuali questo genere non è inferiore alla sua maggior parente, anzi le mie osservazioni m'indurrebbero a crederla ancor più accorta di questa. Anch'essa si mostra in altissimo grado cauta, scegliendosi pure sempre luoghi di riposo dai quali possa vedere liberamente tutt'all'intorno, cambiandoli all'occorrenza se vi abbia sofferto persecuzioni, e servendosi pure di sentinelle avanzate e di esploratori. Tutte le gru di questa specie che noi uccidemmo, poche eccettuate, le uccidemmo solo di notte in quei favoriti loro luoghi di riposo che esse non potevano volontieri abbandonare ad un tratto, ma che abbandonavano sempre dopo una prima caccia. Lo stesso venne osservato da Radde. « Avendo loro tese nei campi alcune trappole adescate con frumento saraceno, mi riuscì di coglierne alcune adulte con questo mezzo; ma tutte le altre si fecero così previdenti e paurose che abbandonarono nel seguito intieramente quel campo e non si lasciarono più avvicinare ». Alla cattività si abituano prontamente, e quando loro si prestino molte cure divengono non meno domestiche delle gru grigie e si propagano anche senza difficoltà quando loro si accordi molta libertà. Nella loro patria cominciano al fine d'aprile quei movimenti di danza che usano fare nel tempo degli amori, ma si tengono però ancora in truppe, giacchè non depongono ova prima del finir del maggio. Quanto alla riproduzione forse si distinguono dalle gru grigie per ciò solo che nidificano anche in luoghi piuttosto asciutti. Le due loro ova in forma e colorito rassomigliano a quelle di quest'ultime, ma per rispetto alla mole dell'uccello sono alquanto più piccole. I due sessi si alternano nel covare, covando però più a lungo, come facilmente s'intende, la femmina che non il maschio, il quale le serve di fedele guardia, ed assale furiosamente quei nemici che si avvicinino al nido. Alla fine di luglio i genitori coi piccini si esercitano di già al volo, e ben presto dopo si riuniscono nuovamente ai branchi.

Pallas racconta che i Chirghisi inseguono attivamente la damigella di numidia, e che colà ove questa sia rara danno anche per una sola di esse cinque pecore od una cavalla in ricambio senza rifatta, essendochè adoperino come singolare ornamento del capo le piume nere della gola di questo uccello. Scorticati due colli di gru li seccano su bastoni indi li fissano come due corna al cappello. Nell'India le si dà la caccia coi falchi, principalmente pel solo piacere che detta caccia procura, quantunque le carni ne siano pur molto stimate. Essa dura a lungo, perchè la grue inseguita fa anche due o tre miglia prima che il falco l'abbia potuta afferrare: questo cerca sempre di ghermirla pel dorso, perchè, quantunque ghermita pel collo non possa più difendersi col becco, può ancora cogli acuti artigli cagionare ferite pericolose. Talvolta avviene che altre accorrano in soccorso ed obblighino il falco a ritirarsi.

Dopochè si è istituito il giardino di acclimazione di Mosca, i negozianti di animali

ottengono ogni anno molte damigelle di numidia prese giovani dal nido nelle regioni del Volga, ed il prezzo di questo bello uccello divenne perciò così basso che non è quasi più superiore a quello della grue cinerina.

* * *

La maggior parte degli ornitologi considerano come gru e collocano con queste in una stessa ed unica famiglia due belle gralle dell'Africa: io però vedo in esse i rappresentanti di un particolar gruppo da separarsi dalla famiglia delle gru perchè tra queste e quelle, propriamente parlando, non v'ha alcuna rassomiglianza nè di struttura nè di piumaggio nè di costumi o di contegno.

Distinguono le Baleariche (Balearicæ), torso robusto, collo mediocremente lungo; testa grande, becco di mezzana lunghezza, forte, conico, leggermente tondeggiante sul culmine, piedi a lunghi tarsi ed a lunghe dita munite di unghie piuttosto robuste; ali ampiamente tondeggianti, nelle quali la quarta remigante oltrepassa tutte le altre; coda corta, tronca in linea retta; piumaggio abbondante, il quale al sincipite forma un ciuffetto vellutato, all'occipite si cambia in organi setolosi che, contorti spiralmente alla base, si espandono superiormente a raggi; ed al collo ed alla parte anteriore del petto si allunga, nelle copritrici delle ali si sfilaccia e lascia a nudo le tumide guancie e la gola. I sessi si distinguono pochissimo alla mole, ma i piccini si riconoscono pei colori meno puri, quantunque sostanzialmente simili a quelli degli adulti.

La Balearica pavonina è nera ed ha il ciuffo di color misto giallo oro e nero: le copritrici delle sue ali sono di color bianco schietto, le remiganti omerali di color bruno-rugginoso, le altre di color giallo oro. L'occhio ne è bianco, la guancia superiormente color carnicino chiaro, inferiormente color rosso vivo; il becco è nero, ma bianchiccio in punta, il piede grigio nero. Durante la vita sul piumaggio esiste come una nubecola azzurrognola, sicchè esso appare grigiastro. La lunghezza ne è di 38 pollici, l'apertura delle ali di 72: l'ala ne misura 19 1/2 e la coda 8 1/2.

Gli antichi chiamarono Uccello o Grue delle Baleari questa specie, ed i moderni naturalisti si credettero autorizzati a supporre che essa si trovi nelle suddette isole: alcuni, come p. e. Degland, asseriscono trovarsi essa pure in Sicilia e specialmente nell'isola Lampedosa. Io dubito dell'esattezza di quest'ultima asserzione, malgradochè sappia come lo scrupoloso Tristram abbia una volta osservato due di questi animali nel Sahara settentrionale. La patria di questa grue è l'Africa centrale dal 17° di latitudine nord verso il sud. Nel sud dell'Africa essa è surrogata da un'altra specie strettamente affine, e la sua area di diffusione nella direzione dell'oriente su tutta l'Africa stessa. Essa è comune nell'ovest di questo continente, e nell'oriente, per lo meno a partire dal 15° ed andando al sud, compare regolarmente. Qui, secondo le mie osservazioni, essa abita in coppie ed in branchi le basse rive dei fiumi ricoperte da cespugli, oppure i boschi o piante rade, recandosi però ogni giorno sulle isole dei fiumi stessi per bere o per danzarvi. Nella stagione delle pioggie si incontra in coppie e fuori di essa in società, che qualche volta si compongono di più di cento individui. Questi stormi si riuniscono bensì talvolta anche a quelli delle gru cenerine e della damigella di numidia, che svernano nel Sudan, ma non istringono però mai strette relazioni con esse, sembrando che questi affini sunnominati tollerino bensì le baleariche ma non le vedano molto di buon occhio.

La balearica nell'indole ricorda solo da lontano le sue affini. Cammina dritta, col dorso poco incurvato e col ciuffo sollevato, ordinariamente a passo lento, ma se è spaventata, come osservai in individui feriti nelleali, può anche correre sì velocemente che un uomo ha da faticar molto per raggiungerla. Quando vuole alzarsi a volo corre per un certo tratto sul suolo colle ali aperte, indi si solleva nell'aria. Vola lentamente movendo le ali a colpi misurati, tenendo il collo fortemente disteso ed il ciuffo ripiegato all'indietro. Ed è precisamente nel volo che la balearica si mostra in tutta la sua pompa, spiccando allora sopra gli altri i suoi due colori principali, il nero, cioè, ed il bianco, sicchè chi l'ha vista una volta non la può scambiare con alcun altro uccello palustre. Anche nel correre assume un aspetto attraente, specialmente quando ciò faccia o su d'un verde piano oppure tra i verdi cespugli. Singolarissimi poi sono i moti danzatorii che essa eseguisce ogni qualvolta si trovi eccitata. Stando esse su d'una superficie sabbiosa incominciano a danzare ogni volta che qualche insolita apparizione o fenomeno le occupi, oppure che una di esse raggiunga lo stuolo, ecc. E danzando fan salti anche di tre a quattro piedi di altezza sopra il suolo, allargano in essi alquanto le ali e scendendo non toccando sempre il suolo coi due piedi ad un tempo, ma ora con uno, ora con un altro piede. Se i due sessi ballino tutti e due o no, non so bene: credo però poter ritenere che solo il maschio si diverta a questo modo. La sua voce è un grido sonoro che si rappresenta assai bene col nome arabico *Rahruk* dell'uccello, nome che deriva appunto dal suo grido e lo esprime, e nel bosco esso si sente anche ad un quarto di miglio di distanza. Si nutre quasi esclusivamente di sementi, quindi alla maturità delle messi solo di durra o miglio caffro, ed in altre epoche di varii semi specialmente di piante erbacee: becca inoltre gemme d'alberi, apici di foglie, frutti ed insetti, ed eccezionalmente ancora conchiglie e piccoli pesci, senza però mostrar di soffrire se questo nutrimento le manchi.

La vita giornaliera della balearica è molto regolare. Dal luogo ove ha dormito essa si reca, al sorgere del sole, nella steppa, dove si trattiene in cerca del cibo per circa due ore, poi vola ai banchi di sabbia nel fiume, beve, si ravvia il piumaggio e si diverte nel modo indicato. Talvolta nel pomeriggio fa ancora una breve corsa, ma in regola generale il pasto del mattino le basta per tutta la giornata. Verso sera le truppe si dividono in branchi, i quali volano ai luoghi comuni di riposo. Al fiume Azzurro le baleariche mi mostrarono esse stesse come pernottassero solamente nel bosco. Alcune di quelle che vi si recavano passandomi avanti mi insegnarono la direzione della strada, e dopochè io mi era già avanzato verso quella per alcuni minuti intesi tosto i suoni come di trombetta emessi dalla società degli uccelli colà raccolti a dormire. Nel luogo della riunione si faceva gran rumore, ma questo mi giungeva così indebolito, che tosto m'accorsi che quello doveva essere ancora molto distante; infatti mi toccò camminare ancora per un buon quarto d'ora per giungervi. Con non poco mio stupore trovai colà appollaiate sugli alberi d'un piccolo boschetto circondato tutt'all'intorno dalla steppa da trenta a quaranta baleariche, e nessuna sul suolo. Questo fatto, che riconobbi anche altre volte più tardi, m'indusse a credere che le baleariche nidifichino anche sugli alberi e non sul suolo. Ma intorno alla riproduzione non potei sgraziatamente raccogliere alcuna osservazione.

Già da lungo tempo questo bello ed appariscente uccello viene addomesticato dagli Africani dell'ovest, e conseguentemente anche inviato sovente in Europa. Mio fratello lo vide, quasi a metà uccello di casa, girare liberamente nelle passeggiate e per le vie di Lisbona, a quanto pareva senza alcuna sorveglianza. I passanti gli get-

tavano minuzzoli di pane e simili, ed esso erasi già talmente avvezzo a questi regali che li pretendeva formalmente. Prigionieri questi uccelli si conducono egregiamente coi gallinacei e colle gralle, si affezionano ben presto al loro signore, cui all'occorrenza salutano ed accolgono con allegre danze. Nei giardini zoologici piacciono molto ai visitatori, perchè ordinariamente si mettono anche a ballare quando odono musica.

Tutti gli individui prigionieri che arrivano da noi vengono allevati da giovani, quantunque non sia troppo difficile prenderli anche adulti nei luoghi ove dormono la notte. La caccia ne è piuttosto difficile, perchè la balearica, anche nella foresta vergine, dove pur tutti gli altri uccelli contraggono un certo qual legame di amicizia coll'uomo, non ismette l'ingenita sua timidezza. Evita diligentemente l'uomo a cavallo, od un battello che le si avvicini, e vede un pericolo in tutto ciò che è insolito. Per impadronirci di alcune di esse fummo costretti a fabbricarci delle capanne di terra; ma queste contro loro non servivano che per pochi giorni, essendochè quelle truppe delle quali uno o due individui erano stati da noi uccisi evitavano tosto d'allora in poi e l'isola e la capanna. Più proficuo riesciva l'appostarle nei luoghi del riposo notturno, ma il far ciò nell'Africa ha dei punti neri che non si possono immaginare se non si sono provati. Senza contare che non è ovunque prudente aggirarsi la notte nella foresta per causa dei leoni e dei leopardi, la foresta stessa frappone al cammino del cacciatore ostacoli che nell'oscurità riescono insuperabili. Ogni arbusto o cespuglio infatti mette innanzi centinaia di spine le quali trattengono tenacemente il viaggiatore notturno, gli strappano gli abiti, gli lacerano le carni, dimodochè il piacere di una caccia notturna, anche pel più passionato investigatore della natura, finisce col diventare al tutto un tormento.

* * *

Cicogne dei campi o Arvicole (Arvicolæ); chiama Burmeister certi grandi uccelli palustri di cui il becco corto o poco lungo e non molto robusto è rivestito in punta di uno strato corneo, mentre alla radice ha un inviluppo unicamente cutaneo. I loro piedi sono alti, ma le dita piccole, e di questi il posteriore non tocca il suolo quando l'animale cammina. Le ali sono or mediocremente lunghe, or corte; la coda ha lunghezza varia, ed il piumaggio piuttosto fitto lascia a nudo una striscia redinale od una regione attorno l'occhio. Questi uccelli non vivono nelle paludi, bensì nei campi asciutti, e si nutrono parte di semi, parte d'insetti, nidificano sul suolo od a mediocre altezza, e depongono ova colorate e macchiate.

Burmeister riferisce a questa famiglia le gru del vecchio mondo: attenendoci però alla distribuzione da noi seguita, quelle devono essere separate dalle loro rappresentanti del nuovo mondo, le quali comprendono solo due generi con pochissime specie.

Il primo genere è costituito dai Dicolofi (Dicholophus), uccelli di forme molto singolari, che sotto parecchi aspetti ricordano il serpentario col quale dapprima vennero collocati in una medesima famiglia. Il loro tronco è snello, il collo lungo, la testa piuttosto voluminosa, l'ala corta, ma dura e robusta, ha la quarta e la quinta remigante più lunghe di tutte le altre, ed il piumaggio in genere così allungato, che quando l'ala è in riposo la copre dall'alto. La coda costituita da dieci penne, è lunga e fortemente arrotondata. Il becco, alquanto più corto della testa, è snello, mediocremente compresso, dritto alla base, verso la punta arcuato ed uncinato, e rappresenta quasi un

becco di rapace più snello. Il piede è molto alto, nudo fin molto all'insù del calcagno, ha lunghi tarsi e lunghe dita, distinto specialmente per unghie grosse, fortemente incurvate ed acute, sicchè ricordano gli artigli di un rapace. Le piume della testa sono lunghe, a punta acuta, e strette e morbide: quelle della fronte a cominciare dalla radice del becco in là si allungano in un ciuffo ritto; quelle del ventre e della regione anale sono molli e lanuginose, quelle però che stanno attorno alle fosse nasali ed al margine della bocca sono setolose, mentre una porzione delle redini rimane nuda. La struttura interna delle specie di questo genere ricorda quella delle grue, e sotto certi rispetti anche quella dei galli. La colonna vertebrale si compone di quattordici vertebre cervicali, sette dorsali, tredici pelviche e sette caudali. Lo sterno porta un'alta carena ed è molto intaccato nel margine posteriore. La lingua è lunga quanto metà della mascella inferiore, piatta, liscia, a margine intiero con in punta una liscia e sottile laminetta cornea. La faringe a pareti molto grosse per mezzo di un piccolo ventricolo succenturiato si unisce al ventricolo membranoso ed estensibile.

Il piumaggio del Seriema (DICHOLOPHUS CRISTATUS) è grigio con fine linee trasversali ondeggianti ed a zig zag chiare ed oscure in ogni piuma; questo disegno però manca intieramente nelle piume del basso ventre, mentre in quelle della parte anteriore del petto manca solo nel dintorno del fusto, sicchè ne risulta una striscia lungo questo. Le piume allungate della testa e del collo sono bruno-nere; le remiganti brune sono listate alternativamente e trasversalmente di bianco, e le remiganti primarie sono ancor bianche in punta. Le due caudali mediane sono intieramente brune, mentre le altre sono bruno-nere nel mezzo e bianche alla base ed in punta. L'occhio è giallognolo-chiaro, le redini color carnicino-grigiastro, l'anello oculare nudo azzurrognolo, il becco rosso-corallo, il piede anteriormente bruno-rossiccio e lateralmente rosso-mattone. La femmina si distingue dal maschio per le piume della nuca più brevi e per la tinta fondamentale del colorito grigio-giallo. I giovani rassomigliano alla femmina tutti i punti essenziali. La lunghezza ne è di 31 a 32 pollici, l'ala ne misura 14, la coda 12.

Intorno ai costumi del seriema ci hanno minutamente informati il principe di Wied e Burmeister, e le loro comunicazioni furono recentemente ed essenzialmente arricchite da A. Von Homeyer, il quale avendo potuto osservare un individuo prigioniero ne descrisse il modo di vivere colla usata maestria, sicchè possiamo vantarci di possedere ora notizie più che sufficienti intorno a questo singolare uccello che a molti naturalisti sembra enigmatico. Il seriema, secondo il principe di Wied, vive nei grandi ed aperti pascoli dell'interno del Brasile, dove i dolci pendii erbosi alternano con piani rivestiti di isolati cespugli: è esteso su d'una gran parte del sud America, ma nelle regioni del Plata viene surrogato da una specie affine. Fu veduto in coppie, oppure dopo l'incubazione in famiglie di tre o quattro insieme, e non si riesce a vederlo che dove non si possa nascondere nell'erba. Il suo colorito, secondo Burmeister, gli torna molto in acconcio nell'arida steppa, giacchè udendo rumore si accascia, alza di tanto in tanto solo la testa e corre via rapido senza punto farsi vedere. « Sebbene giornalmente udissi questo uccello nei pampas e specialmente nel crepuscolo mattinale dalla mia tenda, tuttavia non mi riuscì mai di vederlo. Udiva sovente ben presso a me un suono, e quando usciva tutto era già in silenzio, e neppur uno stelo, nonchè un uccello si moveva. Anche il suo affine argentino, detto tschunja, si fa più sovente udire che vedere: riuscì però due volte di vederlo a Burmeister. Il principe di Wied dice che

nella corsa si assomiglia ad un tacchino, e Burmeister aggiunge che esso corre più celeremente di un cavallo al trotto, e che solo al galoppo questo quadrupede potrebbe raggiungerlo. Homeyer nota che correndo s'incurva molto all'innanzi, e che il corpo, come pure la coda raccolta, prendono una posizione orizzontale, mentre le ali vengono strettamente avvicinate al corpo. Nello stato di riposo tiene il collo rattratto, la parte

Il Seriema (*Dicholophus cristatus*).
Un sesto del naturale.

anteriore del corpo elevata e la coda inclinata. Durante il giorno è raro di vederlo tranquillo, chè posa, cammina, corre costantemente qua e colà senza mai abbandonarsi a sonnolenza come fa sovente la grue. I Brasiliani raccontarono al principe di Wied che l'uccello si vede qualche volta posare sulla punta di un arboscello o d'un albero mediocremente alto, ma che al primo pericolo scende subito a terra perchè cerca sempre di sottrarsi non col volare, ma colla fuga, al persecutore. Homeyer osservò che l'individuo prigioniero del giardino zoologico di Francoforte passava sempre la notte su d'un albero e non mai sul terreno; che nell'appollaiarsi si mostrava molto inetto, impiegando sovente molto tempo a raggiungere il suo luogo determinato, dove arrivato, raccogliendo gambe e collo, passava la notte accovacciato. Anche Burmeister dice che il seriema passa la notte nel fogliame degli alberi mediocremente alti. Tanto prigioniero come libero fa udire sovente la sua alta risonante voce, la quale,

secondo Burmeister, somiglia al guaire od abbaiare d'un giovane cane; secondo Homeyer ricorda quella d'un uccello rapace, ed è straordinariamente stridula. Ed anche quando grida sta più volentieri alquanto in alto od almeno, finchè è sul suolo, grida meno forte e meno a lungo. « Se il seriema sale su d'un basso albero possono pur allontanarsi tutti coloro che sono delicati di nervi, perchè esso incomincia precisamente allora un concerto di urli nel vero senso della parola. Nella prima parte di esso concerto il musico assume una posizione dritta, guardando verso il cielo e gridando straordinariamente forte con voce chiara ed acuta « *ha, hahahahi, hihihi, hid, hid, hi el* », poi, dopo una posa di quattro a cinque secondi, fa seguire un breve grido che suona all'incirca come *hac*. Emettendo ogni singola sillaba l'uccello ritira e rialza alternativamente la testa, il che dà luogo ad un singolare movimento della parte anteriore del suo corpo; poi spinge completamente la testa stessa e fa udire la seconda parte, la quale, dapprincipio molto più forte della prima, termina affievolendosi poco a poco, e suona approssimativamente come « *hahiel, kahiel, hiel, il. ilk, ilk ilk, ack* ». Talvolta l'uccello grida per una mezz'ora di seguito.

Il cibo del seriema consiste principalmente negli insetti del *campo*, ma distrugge più ancora molte biscie, lucerte e simili, ed è conseguentemente per i Brasiliani un uccello generalmente stimato, cui la consuetudine vieta di uccidere. Il principe di Wied ne trovò il ventricolo intieramente pieno di locuste, e Burmeister dice che si nutre pure di bacche sugose. Gli individui prigionieri mangiano pezzettini di carne, pane, insetti e simili, e mostrano, del resto, grande inclinazione a rubare tuttavolta che loro sia possibile ciò fare. « Passeri, topolini e topi, dice Homeyer, se si avvicinano al truogoletto del suo cibo, vengono da questo uccello sovente acchiappati con una straordinaria destrezza, precipitandosi esso sopra di loro con veloce corsa, e dopo averli immersi completamente nell'acqua ed abboccati, vengono trangugiati con pelle e peli. L'ammollamento od inumidimento ha luogo specialmente per gli animali più voluminosi, quali i passeri ed i maggiori topi, raramente per i piccoli animali, come, per es., pei topolini ». Un individuo prigioniero, cui Burmeister ebbe comodità di osservare, abboccava solo i piccoli pezzi di carne, non toccava i pezzi più voluminosi, le interiora degli uccelli domestici maggiori; all'incontro raccoglieva le ossa e gli oggetti fatti d'ossa e li gettava tante volte contro una pietra finchè andassero in pezzi, evidentemente coll'intento di sloggiarne gli insetti, i vermi od i bachi che esistessero nel canale midollare, od anche di farne uscire la ghiotta midolla. Nel tempo degli amori i seriema maschi si combattevano animosamente per le femmine, e di queste lotte il principe di Wied fu testimonio oculare nel mese di febbraio. « Essi si inseguivano nella fitta nebbia del mattino, e ci venivano quindi fortuitamente così vicini che li vedevamo correre velocemente col becco ampiamente spalancato ». Anche Homeyer rammenta l'indole battagliera di questo uccello, e descrive gli atteggiamenti che esso assume nella lotta. « Se il seriema viene a contesa, dice esso, fa pazzi salti, solleva le piume del collo, si gonfia a foggia degli uccelli rapaci, e nel salto allarga a foggia di ventaglio la coda, ed inoltre, forse per conservare l'equilibrio, questa o quell'ala. E così parte saltando, parte correndo, e coi più ridicoli atteggiamenti, il nemico viene assalito ed inseguito. Il becco è da considerarsi come la vera sua arma, portando egli con esso i suoi più fortunati colpi e strappando parecchie piume all'avversario, mentrecchè col piede spinto sovente innanzi con celerità non lacera, ma dà solo calci e spintoni. Del resto, queste contese tra i seriemi o tra essi ed altri uccelli in genere non sono mai di lunga durata, e non assumono mai carattere maligno ».

Il nido viene collocato su d'un albero basso oppure solo mediocremente alto, sicchè uno che fu trovato dal principe di Wied si poteva toccare colla mano. Questo nido componevasi di semplici ramoscelli gettati disordinatamente per traverso ai rami dell'albero e di uno strato di terra argillosa o di sterco bovino che ne costituiva la conca. Nel nido si rinvengono dapprima due bianche ova raramente punteggiate di rosso-rugginoso, le quali rassomigliano quasi in mole ad ova di pavone, e più tardi i piccini rivestiti di fitto piumino color giallo-rugginoso con ondulazioni bruno-nero-grigiastre, piccini che si trattengono qualche tempo nel nido, e poi ne sono forse spinti fuori dai genitori. Per la loro facile addomesticabilità vi vengono colti quando sono appena a metà cresciuti, per allevarli nelle fattorie. Secondo Burmeister dopo soli due giorni di cure essi si affezionano talmente all'uomo che accorrono alla sua chiamata per raccogliere dalla sua mano stessa il cibo. « Io vidi due di tali uccelli che di buon mattino stavano accovacciati accanto al fuoco e si scaldavano senza darsi il menomo pensiero di buon numero di bambini e di fanciulli che stavano loro attorno per lo stesso scopo. Urtati e respinti dal loro posto mandarono un breve grido di disgusto e presero tosto la stessa posizione in un altro luogo del focolare ». Quando sono cresciuti questi piccini assumono la parte di padroni su tutti gli altri uccelli della fattoria, vivendo però con essi in soddisfacente pace. Di notte dormono sempre in luoghi elevati e più volentieri sulle tettoie formate di rami intrecciati. Loro accordandosi sempre completa libertà, vanno largamente qua e colà, ma tornano sempre alla solita fattoria, conducendosi in tutto perfettamente come animali di casa.

« Quantunque le carni di questi uccelli siano bianche e sapide come di un pollo, continua il principe di Wied, pure raro è che loro si dia la caccia. Straordinariamente timidi, difficilmente si lasciano avvicinare collo schioppo; e nemmanco i miei cacciatori, i quali pur cacciavano nelle vicinanze dei nidi, erano in grado di sorprendere degli adulti. Appena il seriema nota qualche cosa d'insolito ammutisce tosto ad un momento, dopo lo si ode già a grande distanza, poi usa di nascondersi nei cespugli. Il miglior modo di impadronirsene consiste ancora nell'inseguirlo col cavallo al trotto senza perderlo mai di vista, giacchè tagliato fuori dai cespugli con ampi giri è obbligato a correre sempre più veloce finchè si stanca. Appena il cacciatore si accorge di ciò, si slancia addosso all'uccello col cavallo; l'uccello non fa più che piccole deviazioni e si può allora o cogliere con un laccio che gli si getta al collo, oppure uccidere sul basso albero su cui dopo breve e basso volo esso si è rifugiato. Del resto, perloppiù si accascia al suolo e si può cogliere vivente colla stessa mano. Io aveva già scorazzato a lungo nel campo co' miei cacciatori dietro questi uccelli, ma invano, quando per caso mi si presentò un ardito colono della vicinanza sul suo celere stallone. Esso si impegnò di darmi sull'istante lo spettacolo d'una caccia del seriema, corse sull'uccello di cui si udiva appena la voce e lo inseguì. Noi vedemmo con piacere come il cacciatore con trotto serrato e continuo inseguiva il celere uccello per elevazioni e per creste, per dolci escavazioni e per piani, come colla massima abilità riuscì a tagliarlo fuori dai cespugli, e come finalmente ci recò vivente la bella preda ».

Le Psofie od Uccelli trombetta (Psophia) sembrano in certo qual modo membri di congiunzione tra i dicolofi, le gru e le paludicole. Il loro corpo è robusto, il collo mediocremente lungo, la testa mezzanamente voluminosa, il becco dolcemente convesso,

arcuato al culmine e piegato all'ingiù in punta, nonchè alquanto compresso lateralmente: il piede alto, a lunghi tarsi ed a brevi dita, le quali sono munite di unghie ricurve ed acute, e delle quali l'esterno ed il medio stanno congiunti per una breve membrana interdigitale. L'ala, fortemente convessa essa pure, ha la quarta remigante più lunga di tutte. La coda è breve ed ha deboli penne, ed il piumaggio, a grandi piume in tutto il resto, è vellutato alla testa ed al collo e caluginoso nelle parti inferiori.

L'Agami (*Psophia crepitans*).

Nell'Agami (PSOPHIA CREPITANS) sono di color nero la testa, il collo, la parte superiore del dorso, le ali, la parte inferiore del petto, il ventre, e la regione anale: le piume della regione scapolare sono nero-porporine con riflesso azzurro o verdiccio; quelle delle ascelle in gioventù sono bruno-olio, nell'età adulta color grigio-piombo o grigio-argentino; la parte inferiore del collo e la superiore del petto sono color azzurro acciarino con isplendore metallico. L'occhio è color bruno-rosso, l'anello nudo perioculare color carnicino, il becco bianco-verdiccio, il piede carnicino-gialliccio. Misura in lunghezza 20 pollici, 11 nell'ala ed 1 nella coda.

Il sud d'America al nord del fiume delle Amazzoni è la patria dell'agami, che al di là di detto fiume è rappresentato da un'affine. L'una e l'altra specie vivono solo

nel bosco, ma frequenti però ed in numerose schiere, a detta di Schomburgk, che comprendono fino a duecento individui, i quali, finchè non sono disturbati, procedono lentamente e dignitosamente, folleggiando anche in allegri e ridicoli salti, ma possono pure correre celeremente, foggia di movimento a cui sono anche adatti. « La loro attitudine al volo, dice Schomburgk, è così poca che se avvenga che uno dei loro stuoli debba attraversare un fiume di qualche importanza, ordinariamente parecchi non possono a quel modo raggiunger l'altra riva e cadono nel fiume stesso dal quale però si salvano col nuoto ». Questa considerazione spiega la netta separazione delle due specie per le quali il Rio delle Amazzoni è un ostacolo insuperabile. Tali strupi fuggono alla vista del cacciatore, ma non per molta estensione d'un tratto perchè questi pesanti uccelli discendono ben presto nuovamente sul suolo, oppure svolazzano appena sino a posarsi sui più bassi rami degli alberi ove si lasciano facilmente colpire collo schioppo. Spaventati fanno udire del meglio la loro singolare voce, la quale dapprima consiste in un forte e selvaggio grido che poi si cambia in un cupo suono come di tamburo, il quale viene emesso col becco chiuso, dura un minuto, dopo il quale più e più affievolendosi e sembrando quindi pervenire da sempre maggior distanza, non riesce affatto sgradito. Sopravviene in seguito una posa di pochi minuti poi ricominciano le grida ed i suoni ventriloqui. Gl'indiani credono che questi ultimi si formino nel ventre, opinione però che tosto appare falsa ed all'osservatore dell'uccello vivente, che vede come nel ventriloquio sia in moto la cassa del torace, ed all'anatomico che esamina il vero organo vocale. « La trachea, che nella sua metà superiore è simile alla canna d'una penna di cigno, dice Pöppig, si stringe appena si introduce nella cavità del torace e trovasi ai due lati in comunicazione con due sacchi membranosi, emisferici, dei quali il destro e maggiore si mostra diviso in tre o quattro concamerazioni. Mediante l'azione dei muscoli del torace l'aria per istrette aperture vien spinta in quei sacchi complessi e produce nel penetrarvi, forse anche nell'uscirne, il nominato singolare rumore ».

Frutti di diverse specie, semi ed insetti, ne costituiscono il cibo. I giovani preferiscono i piccoli vermi e gl'insetti, ma gli adulti si abituano facilmente ai cereali di ogni fatta ed al pane.

La storia del processo riproduttivo dimostra l'affinità degli agami colle folaghe e con simili uccelli. L'agami nidifica sul suolo dove razzolando scava a piè d'un albero un leggiero affondamento nel quale depone dieci o più uova color verde-chiaro. I piccini sono completamente attivi appena sgusciati ed appena asciutti abbandonano il nido coi genitori portando però per più settimane un piumino molto fitto, lungo e molle.

Per la sua facile addomesticabilità l'agami è sovente tenuto prigione. Secondo Schomburgk si trova in tutti gli stabilimenti degl'indiani ed in uno stato di perfetta libertà perloppiù come guardiano e dominatore di tutto l'altro uccellame. Sa distinguere ed ama le persone che a lui si dedicano, obbedisce alla voce del padrone e lo segue a guisa di cane, camminando innanzi a lui o saltellandogli attorno in modi buffi, mostra grande gioia quando lo vede tornare dopo una lunga assenza, ed è geloso degli altri animali che dividono con lui l'amore del padrone. È molto sensibile alle carezze, lascia per esempio che gli si grattino il collo e la testa, e per tal fine si avvicina pure agli altri animali in contatti che loro sono straordinariamente spiacevoli. Ai noti abitanti della casa dimostra rispetto, antipatia per le persone estranee, e per alcune anche odio. Del resto non si mostra solo smanioso di dominio inverso agli

altri uccelli di casa, ma anche verso i cani ed i gatti cui assale arditamente, forse perchè come subalterni li teme. Un individuo prigioniero del giardino d'acclimazione in Parigi è guida ad un mucchio di galline cui comanda quasi ne fosse il signore, e chiama presso a sè chiocciando, e lo stesso si è osservato di altri individui, ed alcuni devono perfino, a guisa delle cicogne, far la guardia a gregge di pecore. Per le vie dei paeselli della Guyana se ne vedono sovente alcuni andar attorno liberamente, giacchè anche lontani dalla casa, sanno pur sempre ritornarvi. Secondo Schomburgk talvolta si riproducono anche nella schiavitù.

* * *

I moderni naturalisti opinano che le Palamedee (PALAMEDEÆ) che comunemente vengono annoverate fra i rallidi non appartengono a questi, ma le riuniscono piuttosto alle penelopi ed ai megapodii; altri, e fra di essi gli osservatori più abili, i quali impararono a conoscerle colla propria osservazione, le considerano come schietti affini dei rallidi e delle paludicole, quantunque ammettano che anche nel modo di vivere presentano qualche cosa di particolare. Comunque sia la cosa si è autorizzati a riunirle in una speciale famiglia. Sono uccelli grandi, di corpo pesante, dal collo lunghetto, dalla testa piccola, dalle ali piuttosto lunghe e robuste, dalla coda robusta essa pure e dai piedi massicci ed a lunghe dita. Il becco più corto della testa e non dissimile da quello dei gallinacei è alquanto compresso presso il culmine, piegato ad uncino in punta, rivestito di cera alla base. Il piede è nudo poco all'insù del calcagno ed in esso il dito esterno ed il mediano stanno riuniti da una membrana interdigitale, mentre il posteriore è lungo tanto da toccare il suolo, e tutti sono muniti di unghie mediocremente lunghe, poco arcuate ed acute. Nell'ala la più lunga remigante è la terza; e la coda, formata di dodici penne, è quasi tondeggiante. Il piumaggio è forte, abbondante, formato di piccole piume al collo. Sono degni di nota due speroni assai robusti alla curva dell'ala; ed una specie porta anche un'escrescenza cornea alla testa. Nel colorito non v'ha differenza alcuna nei due sessi.

Lo scheletro è pesante e massiccio, la lingua lunga, stretta ed acuta, ampia l'ingluvie, il ventricolo propriamente detto robustamente muscoloso, il canale intestinale lungo ed a grosse pareti. È singolarmente sviluppata la pneumaticità: e come in alcuni natatori esiste sotto la pelle una fitta rete di celle e di vesciche aeree che possono essere a piacere riempite o vuotate d'aria.

Marcgrave, Piso, Sonnini, Azara, il principe di Wied e Burmeister ci hanno informati intorno al modo di vivere di questi uccelli. Essi si trovano in tutti i maggiori paduli del Sud America, vivono ordinariamente in piccole truppe, ma in coppie però all'epoca della riproduzione, sono in generale pacifiche e raramente fanno uso delle loro potenti armi, i maschi gli uni contro gli altri nel tempo degli amori ed i due sessi per fugare i più deboli fra i loro nemici. Che esse s'impegnino in combattimenti coi forti ofidii che abitano i paduli da esse visitati e che assalgano perfino maggiori animali, siccome Pöppig ed altri sostengono, mi sembra cosa molto inverosimile, abbenchè loro non si possa negare una tal quale smania battagliera. Nel camminare sono aggraziate, tenendosi altiere e contegnose; nel volare ricordano i grandi rapaci, particolarmente gli avoltoi: messe in fuga si appollaiano sugli alberi, ma al nuoto

sembrano inette. La loro voce risuona ampiamente intorno al bosco. Il loro cibo è composto principalmente di sostanze vegetali, ma, a somiglianza degli altri uccelli palustri, non isdegnano insetti, piccoli rettili e pesciolini, essendochè gl'individui prigionieri non lasciano giacere, ma colgono i frammenti di carne che loro si porgono. Costruiscono i loro grandi nidi in mezzo ai paduli e vi depongono due uova immacolate onde sgusciano piccini che esse conducono con loro appena nati. Prese giovani si abituano facilmente alla prigionia, si procacciano il rispetto e l'obbedienza degli altri uccelli domestici, ed in alcuni luoghi s'impiegano perfino a custodire il gregge. Nel Sud America si tengono volontieri nelle fattorie, e raramente se ne spediscono in Europa dove, a quanto mi sappia, il solo giardino zoologico di Londra possedette lungo tempo una palamedea. Il corno, lo sperone dell'ala sinistra e dopo d'esso quello dell'ala destra, hanno presso gl'indiani rinomanza di potentissimi medicamenti, ed è perciò che in parecchie regioni dell'interno del Brasile queste parti sono diventate oggetto importante di commercio.

Nelle regioni selvose del centro del Brasile, e di là estendendosi verso il nord nella Guiana e nella Colombia vive la Palamedea cornuta, l'Aniuma od Anhima dei Brasiliani (PALAMEDEA CORNUTA), la quale in grazia del corno che porta sulla fronte, delle redini fittamente piumate, e per la brevità delle piume della testa e del collo, si considera come tipo d'un particolare genere. Il corno, fissato unicamente alla pelle, si alza dalla fronte a sette linee di distanza dalla base del becco, è un organo sottile, dritto, dolcemente ricurvo in avanti, lungo da cinque a sei pollici, che alla base misura una linea e mezza in diametro e che assai giustamente si potrebbe paragonare ad una minugia. Lo sperone superiore esistente alla curvatura dell'ala è triangolare, molto acuto, lungo circa due pollici ed appena appena ripiegato all'infuori: il secondo situato molto più basso è lungo solamente quattro linee e quasi dritto, ma sempre ancora robusto. Il piumaggio molle e vellutato del pileo è grigio-bianchiccio, ed ogni sua piuma verso l'apice si fa nericcia, mentre le piume delle guancie, della gola, del collo, del dorso, del petto, delle ali e della coda sono bruno-nere e quelle dell'ascella e le grandi copritrici dell'ala sono verdiccie con riflesso metallico, e le piccole copritrici alla base sono color giallo-fango; mentre le piume della parte inferiore del collo e della superiore del petto sono color grigio-argentino-chiaro con ampi margini neri, quelle del ventre e della regione anale puramente bianche. L'occhio è color ranciato, il becco bruno-nero ha punta bianchiccia, il corno è grigio-bianchiccio, il piede grigio-ardesia. La lunghezza ne è di 30 pollici, l'apertura delle ali di 78, l'ala ne misura 21, la coda 11.

« L'aniuma, dice il principe di Wied, come grande e bello uccello, è un ornamento delle foreste vergini del Brasile, ma non la incontrai se non quando, viaggiando dal sud verso il nord, raggiunsi al fiume Belmonte il 16° di latitudine meridionale, dove trovasi molto numerosa e vive solo negli interni *sestong* lungi dalle abitazioni umane. Io non la incontrai come Sonnini nelle regioni aperte, ma solo nelle alte foreste vergini sulle rive dei fiumi. Colà ne udivamo sovente la forte e singolare voce, la quale ha una qualche rassomiglianza con quella del nostro colombaccio selvatico, ma è molto più sonora ed è accompagnata da alcuni altri suoni gutturali.

Qualche volta le vedevamo andare e venire pettorute dai banchi di sabbia al fiume e viceversa, e se loro ci avvicinavamo alquanto fuggivano tosto volando, e rassomigliando allora per l'ampia superficie delle loro ali, pel loro colore e pel battito delle ali stesse, agli urubù: ma si posavano poi tosto sull'alta corona di un albero ricco

L'Aniuma (*Palamedea cornuta*).
Un quinto del naturale.

di foglie dalla quale facevano frequentemente udire la loro voce quantunque raramente si potessero vedere. Nel tempo della cova le aniume si vedono in coppie ed in altri tempi a quattro fino a sei individui riuniti. Vanno in cerca del loro cibo nei banchi di sabbia esistenti nei fiumi o nei paduli, spogli di alberi, che frequentemente si osservano sulle rive di quelli, e sembra che detto cibo consista specialmente in sostanze vegetali; od almeno nell'esame fatto su cinque o sei di questi uccelli non ho trovato nel loro ventricolo che foglie verdi di una certa erba e foglie larghe di un'altra pianta vivente nelle paludi.

Il nido deve trovarsi nelle paludi interne dei boschi non lungi dai fiumi, e non sulle piante. A quanto dicono i Botokudi esso componesi d'alcuni ramoscelli e contiene

due grandi e bianche uova. I piccini corrono appena sgusciati. La loro carne non piace ed i portoghesi non la mangiano, ma ne sono altrettanto più ghiotti i Botokudi. Le loro belle e grandi remiganti si adoperano come penne da scrivere, mentre di quelle della coda i selvaggi fanno zufoli. Le persone del volgo hanno la erronea credenza che questi uccelli, ogniqualvolta vogliono bere, tuffino prima nell'acqua il corno frontale.

« Marcgrave nomina l'aniuma un uccello rapace, la descrive del resto bene e ne indica assai bene il grido nella parola *vihu*. Parla inoltre della inseparabilità dei due coniugi della quale però nulla intesi dai cacciatori brasiliani ».

Le aniume addomesticate sono docili, si possono tenere coi gallinacei, e senza necessità non attaccano lite. L'individuo che viveva nel giardino zoologico di Londra era molto affezionata all'uomo, ma coi cani si metteva tosto in guardia e sapeva adoperare così bene gli speroni delle sue ali che con un solo colpo di esse metteva in fuga i quadrupedi.

La Ciaia (CHAUNA CHAVARIA) non porta alcun corno sulla fronte, e si distingue inoltre dall'aniuma pel becco alquanto più corto, per le nude redini, pel piumaggio invero molto molle, ma non vellutato, della testa e del collo, il quale nella nuca forma un ciuffo. Le piume del pileo e del ciuffo sono grigie, quelle della guancia, della gola e della parte superiore del collo sono bianche, quelle della parte alta del dorso sono color bruno cupo, quelle della nuca, della parte anteriore del petto sono tinte di color azzurro-cenerino scuro, il margine dell'ala, le copritrici interne, il ventre e la regione anale di color bianchiccio. L'occhio ne è giallo, le redini e l'anello nudo perioculare sono color rosso carnicino, il becco nero, il piede rosso-chiaro. La lunghezza ne è di 32 pollici, l'ala ne misura 19, la coda 8.

La ciaia appartiene al sud-est del Brasile ed agli Stati della Plata, dove vive egualmente presso le grandi lagune, sul terreno come pure sulla riva dei fiumi, ora solitaria, ora in coppie, ed ora in numerosi stuoli. Presso ai fiumi s'incontra solo colà dove le sponde sono basse, le acque poco profonde e la corrente meno forte, e quantunque vada soventi nell'acqua, pure non nuota. Sul terreno, sua ordinaria dimora, si muove dignitosamente, tiene però il tronco orizzontale e divarica alquanto le gambe; nel volare il suo corpo sembra massiccio e tondeggiante e si dimostra destra in ciò fare senza che mostri menomamente di stancarsi, essendochè essa s'alza soventi descrivendo cerchi a tali altezze che appena la si può ancor vedere. La sua voce è sonora, penetrante e chiara, suonando quella del maschio come *ciaia*, quella della femmina come *ciaiali*, ed i due sessi la emettono soventi tanto di giorno che di notte, rispondendosi reciprocamente.

Sembra che il suo cibo sia variato; infatti Burmeister in un luogo dice che la ciaia mangia solo piante acquatiche ed i loro frutti, in un altro che si nutre di pesciolini e delle diverse specie di vermi che raccoglie sulla riva, e che nello stato di schiavitù ama gli avanzi dei cibi che hanno servito all'uomo. Gli osservatori anteriori ne indicano come cibo le sostanze vegetali e specialmente le erbe.

Secondo Azara la ciaia sarebbe monogama, ed i due coniugi si farebbero fedelissima compagnia. Il nido viene collocato nei paduli e, secondo Burmeister, sulle

cannuccie con un'ampia base come quello delle folaghe. Le due ova sono oblunghe, più piccole di quelle di un'oca, bianche ed a guscio molto ruvido. I piccini vestono un piumino setoloso da nido ed appena sgusciati seguono la madre. Colti giovani questi uccelli diventano molto addomesticati, si abituano agli abitanti della casa non meno facilmente dei gallinacei, sicchè si possono lasciare perfettamente liberi, imparano a conoscere il loro padrone e la sua famiglia, si lasciano facilmente accarezzare dalle persone da loro conosciute e, come dice Burmeister, sono un ornamento dei cortili, senza però arrecare alcun vantaggio a chi le possiede. Con questo però sarebbero in contraddizione le relazioni di alcuni viaggiatori, giacchè in Cartagena le ciaie sarebbero adoperate come guardiani alla custodia delle greggie, essendosi osservato che esse difendono col massimo coraggio dai nemici gli animali affidati alla loro tutela.

* * *

La nostra Gallinella, o Rallo acquatico, si considera come tipo di una famiglia di graziosi uccelli palustri, numerosa di specie e diffusa su tutta la terra, di cui i membri si riconoscono al torso alto, lateralmente molto compresso, al collo mediocremente lungo, alla testa piccola, al becco di foggie variate, lateralmente compresso, raramente più lungo della testa, ai piedi alti, dalle lunghe dita, delle quali il posteriore è sempre sviluppato, alle ali piuttosto corte e tondeggianti che raccolte non giungono alla punta della coda, la quale lunga, tondeggiante, componesi di dodici penne, e finalmente al piumaggio abbondante, ma strettamente aderente, intorno al colore del quale nulla può dirsi di generale.

Intorno all'interna struttura, la quale del resto concorda assai con quella delle paludicole di cui sarà parola più sotto, Wagner nota a un dipresso quanto segue. Il cranio è rotondetto, l'osso lagrimale mediocremente voluminoso, e la testa in generale molto analoga a quella delle gru. La colonna vertebrale risulta di tredici sottili vertebre cervicali, di dieci vertebre pettorali distinte e libere, e di otto caudali deboli, delle quali ultime l'estrema, in rapporto alla debole coda, suol essere accorciata. Lo sterno è passabilmente lungo, ma stretto, e la sua carena notevolmente grande; presenta posteriormente ad ogni lato un lungo e stretto processo che fiancheggiano da ogni parte profonde ed acute insenature cutanee. Quasi tutte le ossa recano midolla. La lingua è piuttosto lunga ed acuta, la faringe ampia e plicata, il ventricolo succenturiato lunghetto, il ventriglio molto forte e robusto, ecc.

Tutti i Rallidi o Porciglioni vivono nelle regioni paludose od almeno nelle regioni umide, alcuni nelle vere paludi o negli stagni ricchi di canne e nei laghi, altri nei campi di cereali o nei prati, ed alcuni pochi anche nei boschi. Menano vita nascosta lasciandosi vedere il meno possibile, non si decidono a volar via che costretti affatto, sanno però nascondersi bene fra le piante dove albergano. Tutti sono eccellenti camminatori, alcuni nuotano passabilmente ed altri sanno anche tuffarsi; ma tutti in genere sono fra i più inetti volatori del loro ordine. È notevole la loro voce forte e nella maggior parte dei casi altamente singolare, che fanno udire nelle ore del mattino e della sera e qualche volta per lungo tempo senza interruzione alcuna. I loro sensi sono bene sviluppati, le loro doti intellettuali, siccome egregiamente si può riconoscere negl'individui prigionieri, considerevoli, e le loro qualità altamente

gradevoli. La pluralità delle specie non vivono in società, quantunque fuori dell'epoca della riproduzione avvenga che singole specie si uniscano in piccoli branchetti che si trattengono per qualche tempo insieme in una stessa località o si mettono anche insieme in viaggio. Poco si curano in genere degli altri uccelli o degli altri animali, malgradochè mostrino di non trovarsi mal volontieri nella loro società. Il cibo prendono tanto dal regno vegetale che dall'animale. Si nutrono di molti semi, ma molto volontieri e per qualche tempo anche esclusivamente d'insetti o delle loro larve, di chiocciole, di vermi, di uova di altri uccelli od anche di piccoli nidiacei. Le maggiori specie sono veri rapaci che fanno preda persino di piccoli mammiferi già alquanto sviluppati. Il nido viene collocato presso l'acqua od anche su questa nei giunchi, nelle ciperacee e nelle canne convenientemente intrecciati in modo che l'acqua non vi penetra e, nella primavera del luogo ove esiste, contiene da tre a dodici uova, che su fondo pallido presentano punti e macchie più scuri e vengono covati dai due genitori. I piccini rivestiti di un piumino lanuginoso sono perfettamente attivi e quindi ben difficilmente osservabili; si sa però che si rendono ben presto indipendenti, sicchè i genitori possono anche procedere nel corso della state ad una seconda incubazione. A tutti i ralli non si dà propriamente caccia, perchè questa non può essere produttiva che coll'aiuto di buoni bracchi; ma vengono, data l'occasione, uccisi per le loro carni molto saporite. Maggior piacere della caccia procura il loro modo di vivere in cattività, essendochè senza eccezione sono fra i più attraenti uccelli che si possano tenere in gabbia; ma per prosperare abbisognano di una gabbia molto ampia e di cure alquanto sollecite.

Riferisco ai ralli un genere povero di specie, il quale sin qui fu comunemente ascritto agli scolopacidi, quello delle Rinchee (Rhynchaea). Le specie di questo genere si riconoscono al becco più lungo della testa, posteriormente dritto, anteriormente depresso e lateralmente compresso, le cui mascelle egualmente lunghe in punta stanno verso questa piegate all'inbasso; al piede di mezzana lunghezza, le cui dita relativamente corte sono affatto separate e dalle quali il posteriore si attacca alquanto più in alto di tutti gli altri; alle ali ampie tra le cui remiganti primarie la terza è la più lunga; alla coda dolcemente arrotondata e formata di dodici penne; come finalmente al bel disegno del loro piumaggio. I maschi sono più piccoli e meno appariscenti delle femmine, le quali in conseguenza vengono sovente descritte come maschi.

Egli è in Africa che imparai a conoscere il Rallo dorato, o Beccaccia dorata, o del Capo (Rhynchaea capensis). L'abito del maschio è grigio-nero nelle parti superiori; una striscia che scorre nel mezzo della testa, un'altra sopracigliare ed una striscia scapolare da ogni lato sono gialliccie. La parte alta dell'ala su fondo bruno porta ondulazioni nericcie. La parte anteriore del collo e la superiore del petto sono color grigio-nero-cupo con ondulazioni bianche. Tutte le restanti parti inferiori sono bianche e le remiganti, nonchè le timoniere, presentano macchie rotonde giallo-dorate e macchie trasversali nere. Nella femmina le parti superiori sono color bruno-fuligginecupo con fascie trasversali irregolari color nero-verde: la testa è bruna con isplendore

verdiccio, il sopracciglio bianco-gialliccio ed una striscia che scorre nel mezzo di quella, gialliccia; il collo è color bruno-cannella, la parte anteriore del petto bruno-nera, ed una fascia che scorre dal collo all'ascella è nera come le parti inferiori. Le remiganti e le timoniere sono verdi con ondulazioni nere e con macchie giallo-dorate: le copritrici dell'ala verdiccie con fini margini neri. L'occhio è bruno, il becco in punta è rosso-cinabro, alla radice verde-scuro, il piede verde-chiaro. La lunghezza nel maschio raggiunge 9 pollici, nella femmina 10, l'apertura delle ali è di pollici 16 $^{1}/_{4}$ in quello di 18 in questa, l'ala ne misura 5 $^{1}/_{6}$, la coda 2.

Il Rallo dorato (*Rhynchæa capensis*).
Un terzo del naturale.

Alcuni naturalisti, considerando le differenze come varietà locali, vogliono riferire ad una sola specie tutti i ralli dorati dell'antico mondo; ma io sono di contrario avviso. L'area di diffusione della specie descritta abbraccia una gran parte dell'Africa Io la trovai al lago Menzaleh ed in generale nel basso Egitto, ed isolatamente ancora nl Sudan, mentre altri naturalisti la raccolsero nel Senegal, nel Mozambico e nel Madagascar. Secondo le mie osservazioni essa non migra, ma compie al più delle escursioni, essendochè la s'incontra contemporaneamente nel basso Egitto e nell'est del Sudan.

Intorno al suo modo di vivere non conosco osservazioni particolareggiate, ed io stesso ho potuto raccoglierne poche intorno a quest'uccello malgradochè esso abbia sempre attratto molto la mia attenzione. Il rallo dorato vive nelle paludi, negli stagni, nei campi ricchi d'acque, ma anche tra i cespugli e persino nei canneti a seconda

della natura del luogo. In primavera si tiene in coppie, più tardi in piccoli branchetti di quattro a sei individui. La sua indole ricorda ancora sotto certi rispetti le beccaccie, ma ha però maggior analogia con quella dei ralli. Nascondendosi quanto gli è possibile, quest'uccello si aggira tra le piante che lo celano, si mostra raramente all'aperto, e quando debba attraversare un luogo aperto procura di riguadagnare al più presto il boschetto protettore. Il suo correre è molto celere comunque sia il suolo, duro, cioè, o fangoso, ma d'altrettanto peggiore ne è il volo. Infatti tutti gli individui che potei osservare si alzavano a volo a guisa delle beccaccie e quasi a' miei piedi, svolazzavano alquanto più che non volessero, mal sicuri e vacillando basso basso, e dopo pochi momenti ricadevano al suolo. Questo infelice svolazzare non ha alcuna analogia coll'agile movimento delle ali della beccaccia, e persino il rallo acquatico ed il re di quaglie mi sembrano più destri di lui nel volare. Il richiamo che udii in primavera è un grido forte e bisillabo che nel mio diario ho riprodotto colle parole *necchi*, *necchi*.

Intorno all'opera della riproduzione nulla potei sapere di determinato, ho però estratto dall'ovidutto delle femmine uccise due ova, il primo l'8, il secondo il 12 maggio, e tutte e due in forma e colore rassomigliavano a quelle del nostro beccaccino.

La Gallinella o Rallo acquatico (Rallus aquaticus) caratterizza il genere di cui è tipo per il becco più lungo della testa, dritto o leggermente arcuato e lateralmente compresso; per il piede piuttosto lungo, le ali corte, convesse, ottuse, con molli remiganti, fra le quali la terza e la quarta sono le più lunghe; per la coda molto corta, nascosta sotto le copritrici, stretta e formata di dodici penne deboli, convesse, acutamente tondeggianti, e finalmente per un abito molto abbondante ed impermeabile all'acqua. I maschi sono più voluminosi delle femmine, i giovani di color diverso dagli adulti. Il maschio adulto è uno dei più belli nostri uccelli palustri. Nelle parti superiori del suo corpo su fondo giallo esistono macchie nere perchè tutte le piume presentano margini color bruno-olio. I lati della testa e le parti inferiori del corpo sono color grigio-azzurro-cenerino, con nastri bianchi e neri nella regione inguinale od iliaca: il ventre e la regione anale sono color giallo-grigio-rugginoso; le remiganti sono color nero-bruno-opaco con margini bruno-olivastri; le timoniere sono nere ed orlate di color bruno-olio. L'occhio è rosso-chiaro-sporco; la mascella superiore grigio-bruno sul culmine, è color rosso-minio verso i margini, e di egual colore è la mascella inferiore; il piede è verde-bruniccio. La lunghezza ne è di 11 pollici, l'apertura delle ali di 15, l'ala ne misura 4 $^1/_2$, la coda 2 $^1/_6$. La femmina è più piccola del maschio, ma di egual colorito e disegno. Le piume dei giovani sono color grigio-gialliccio-rugginoso nelle parti inferiori con macchie terminali grigio-nere o bruno-nere.

L'Europa settentrionale e la mediana come pure l'Asia centrale sino all'Amur ad oriente sono la patria della gallinella, la quale migrando visita l'Europa meridionale ed il nord dell'Africa, ma in Egitto è già fra i rari uccelli invernali. È però possibile che in quest'ultimo paese si trovi più frequente di quanto comunemente si crede, essendochè nella stessa Germania, ove s'incontra ovunque, è fra gli uccelli quasi

sconosciuti (1). Nulla si può dir di sicuro del resto intorno alla sua migrazione: ben soventi la si trova ancora in Germania nei mesi invernali e si potrebbe al più dire che in marzo ed in novembre si trova comunissima in luoghi cui altrimenti d'ordinario evita. In Ispagna compare molto regolarmente alla metà di ottobre e soventi in gran numero: nella Grecia, a detta di Von der Mühle, deve essere già straordinariamente comune fin dal settembre ed abitare allora non soltanto le regioni paludose, ma anche le asciutte insieme alle quaglie. Lindermayer lo dichiara uccello stazionario e spiega con ciò a sufficienza il suo pronto comparire. È cosa singolare come questo pessimo volatore si trovi anche regolarmente su certe isole del nord, come per es. nelle isole Feroe e nell'Islanda, e cosa notevole che da questi luoghi esso non migri, ma procuri di campare, e soventi molto miseramente, l'inverno, attorno alle sorgenti termali. Probabilmente esso eseguisce a piedi in massima parte le sue migrazioni seguendo il corso dei fiumi.

I luoghi dove si trattengono le gallinelle sono, come dice Naumann, « paludi inospitali cui l'uomo s'avvicina molto mal volontieri, luoghi squallidi, solitarii ed umidi, dove l'acqua e la fanghiglia sono nascoste da fitte piante e da cespugli frapposti a queste, collocati soventi in vicinanza delle boscaglie, ed anche le acque ricche di canne e di siepi che queste comprendono: i luoghi pantanosi piantati di ontani e di cespugli di salici che alternano con fitti canneti e con alte erbe; i luoghi ove esistono molte fanghiglie ed acque o che sono attraversati da fossi ricchi di canneti o di acqua ». Le acque intieramente scoperte loro dispiaciono affatto; esse amano le paludi od i pantani in tutto il loro sviluppo. Durante l'emigrazione si scelgono qualunque località purchè vi si possano nascondere e quindi discendono perfino nei boschi, si accovacciano nelle siepi e simili.

La gallinella è più uccello notturno che diurno e massimamente attivo nel crepuscolo, passando il giorno in silenzio ed anche in parte dormendo. Nel suo fare mostra molta analogia colle piccole paludicole o colle folaghe tenendo come esse il corpo, il tronco perloppiù orizzontale, il collo rattratto e la coda penzolone. Se scopre qualche cosa d'insolito innalza, distendendolo, alquanto il collo, posa le punte delle ali sul groppone ed innalza ed abbassa ripetutamente la coda. Nello andare attorno cautamente piega in basso il collo e la testa sicchè la sua statura si abbassa, i suoi passi si fanno più estesi e si seguono più celeremente sicchè, mettendosi in piena corsa, dopo pochi momenti è sfuggita all'osservatore e se n'è notevolmente allontanata. « Quanto è elegante ed agile nel camminare liberamente, continua Naumann, altrettanto è lesta e destra a correre leggermente su tutto ciò sotto cui non le è permesso di scivolare, come per esempio sulle fanghiglie semiliquide, sulle foglie e sugli steli galleggianti, sui fitti rami che stanno procumbenti sul suolo; altrettanto è abile a passare negli stretti spazi e nelle viuzze che lasciano tra di loro gli steli ed i fusti delle fitte piante palustri. Ed in ciò fare le torna così acconcio il suo sottile corpo che anche passando fra le fitte cannuccie quasi non le tocca mai, sicchè la direzione della sua corsa non è punto tradita dal muoversi dei fusti stessi e simili. E chi per

(1) Di questo uccello in Italia, il Savi (*Ornit. Tosc.*, II, p. 372) dice: « . . . . . Le più alte giuncaie, i folti macchioni di Prun-bianco e Tamarici, posti in siti pantanosi coperti da sterpi ed erbe, sono il domicilio prediletto delle Gallinelle, e dove in ogni tempo se ne trovano. Nel giorno stan quasi sempre là dentro nascoste, e in silenzio, mentre la notte vanno girando in traccia di vermi e chiocciolette acquatiche, e spesso ancora fan sentire il loro sonoro gracchiare ». (L. e S.)

caso si abbatte con essa in tali luoghi crederebbe d'aver visto piuttosto muoversi e fuggire un topo anzichè un uccello. Giungendo a caso e senza rumore in uno di detti luoghi e trattenendosi per lungo tempo affatto quieti si può talvolta avere il piacere di osservare da vicino il suo silenzioso affaccendarsi. Conosciamo perfino casi nei quali questo innocente uccello continuava senza alcuna tema le sue occupazioni a pochi passi di distanza dai piedi di colui che in silenzio e fermo in piedi o seduto lo stava osservando, come se l'uccello o non lo vedesse punto o lo credesse un essere inanimato. Allora l'uccello si mostra anche nei più amabili atteggiamenti e moti, specialmente quando finalmente incomincia a concepire qualche sospetto, caso in cui si fa più snello ancora, scuote più vivamente la coda e si prepara a ritirarsi nei luoghi più ascosi. Nuota con leggerezza e con grazia anche senza esservi costretto, epperciò non evita i luoghi più profondi del padule dove i suoi piedi non possono più toccare il fondo, ma evita soltanto e sempre di nuotare nelle acque scoperte ed alquanto estese. Se per caso viene allora sorpreso, fugge tosto parte volando parte correndo sulla superficie stessa dell'acqua, al più prossimo boschetto. Attivamente inseguito e negli estremi casi cerca anche di salvarsi col tuffarsi nell'acqua ». Il suo volare è cattivo, faticoso, richiede forti colpi d'ala, è basso basso e mai molto esteso in un sol tratto. Ciò facendo espande ampiamente le ali muovendole a brevi ed oscillanti colpi, sicchè parrebbe quasi di veder volare un pipistrello. Nell'estate però vola soltanto quando un pericolo la minacci davvicino, ma allora può avvenire che senza più saper quel che si faccia, discenda o nel mezzo d'un aperto campo od anche su d'un albero. Il suo richiamo ordinario che si ode più comunemente a sera è un penetrante fischio, il quale, come dice mio padre, rassomiglierebbe al rumore che si produrrebbe agitando velocemente nell'aria una verga, e che quindi si può esprimere colla sillaba *vitt*. Volando, specialmente durante la migrazione, fa udire un alto, penetrante, ma gradito *crich* o *crip*.

La gallinella non è tra le specie di sua famiglia molto favorite in intelligenza, quantunque in essa se ne noti pur sempre una certa dose. Naumann dice che nell'invincibile tendenza a sottrarsi agli occhi del suo persecutore, specialmente dell'uomo, mostra molta astuzia e finezza, che il continuo cercar di nascondersi è divenuto sua seconda natura, e che fidandosi compiutamente, non bada punto all'uomo che si mantiene perfettamente immobile e silenzioso; altri osservatori notano che appena le sopravviene qualche cosa di insolito va tosto fuori di sè, e si abbandona a vere pazzie. « Un mio conoscente, racconta mio padre, cacciando in un piccolo canneto si abbattè in una gallinella la quale cercò di salvarsi colla corsa. Il cacciatore le fece fuoco sopra, ma sbagliatala intieramente, l'uccello s'alzò a volo e discese in un campo non lontano: il cacciatore lo inseguì correndo, lo raggiunse e lo prese direttamente colla mano, sicchè avendolo io più tardi imbalsamato non trovai su di esso alcuna lesione. Tre altri individui della mia collezione furono pure presi colla mano. Sembra quindi effettivamente che la gallinella, che vive sempre così nascosta e si salva nei canneti, quando in luogo aperto si vede sorpresa repentinamente da un uomo venga assalita da un vero spavento ed esca tanto di sè da dimenticare di tentare il volo. Essa potrebbe ordinariamente salvarsi dall'uomo che la insegue, ma nell'incertezza di ciò che debba incominciare a fare, si perde ». Co' suoi simili ha poco a che fare, sembrando piuttosto uno degli uccelli meno socievoli, giacchè anche nella migrazione non si associa neppur una volta cogli altri individui della sua specie.

Le gallinelle prigioniere sono amabilissime e si abituano ben presto alla perdita della

loro libertà ed alla gabbia. Cercano, è vero, dapprincipio di nascondersi sotto i mobili della casa, ma divengono tosto così fiduciose e finalmente così domestiche che non solo prendono il cibo dalla mano del loro custode, ma si lasciano ancora accarezzare colla mano stessa, cosa che raramente fanno gli altri uccelli. Un medico in Saalfeld aveva addomesticato siffattamente una gallinella che come un cane gli andava dietro per la casa, badava a' suoi gesti, e d'inverno divideva con lui il letto, accovacciandosi, cioè, realmente sotto le coperte per istare al caldo. Più tardi dormiva più volontieri sotto un cuscino di piume. L'indole allegra, i diversi atteggiamenti e tale confidenza devono disporre favorevolmente per questo uccello ogni dilettante, tanto più che la sua conservazione non presenta alcuna difficoltà, abituandosi ben presto al pane ammollato nel latte, e potendo durare a lungo, specialmente quando le si porgano di tanto in tanto uova di formiche e tenebrioni.

Nello stato di libertà la gallinella si nutre principalmente di insetti e delle loro larve, più tardi però, quando i semi maturano anche di questi, specialmente dei semi di erbe e di canne. All'occasione coglie anche qualche lumachetta, e probabilmente non disprezza un uovo di uccello, precisamente come i suoi affini.

Il nido sta nell'erbe folte e nelle cannuccie ben nascoste, sicchè raramente si può scoprire, malgrado che i genitori facciano conoscere il luogo di loro dimora colla musica serale. Per lo più, secondo Naumann, si trova sul margine d'un fosso d'acqua, ora sotto cespugli di salice, ora fra le canne poco fitte, e raramente nell'erba alquanto bassa. Il nido è un lasso intreccio di foglie di canne, di ciperacee e di steli di altre erbe, ed ha forma di scodella profonda. La covata numera da sei a dieci, e qualche volta più uova, di bella forma, di guscio forte e liscio, a granulazione fina che su fondo giallo rugginoso pallido od anche verdiccio presentano rade macchie violette e grigie sulle quali ne stanno altre di color rossiccio o bruno-cannella. I piccini vestono un piumino nero, abbandonano il nido appena sgusciati e corrono come topi attraverso alle piante, ed al bisogno nuotano anche bene. La madre con un dolce richiamo li tiene raccolti insieme finchè non siano cresciuti.

Il Brasile alberga un genere della famiglia, il genere Aramide (Aramides), ch'io direi dei ralli gallinacei. Esso comprende uccelli snelli, dal becco più lungo della testa, robusto, fortemente compresso ai lati, dolcemente convesso al culmine della mascella superiore, dalle gambe piuttosto alte i cui tarsi sono sottili, e le cui dita, portanti unghie lunghe, affilate e moderatamente arcuate, sono di mezzana lunghezza ed affatto separate. Le loro ali sono relativamente lunghe giungendo fino a metà della coda, e delle remiganti sporgono la terza e la quarta. La coda è mediocremente lunga, ed il piumaggio è unicolore, cioè non presenta nè striscie lungo i fusti, nè ondulazioni trasversali.

Una specie di questo genere, l'Aramide maggiore, (Aramides gigas) cui si può conservare il nome di Serracura che si dà a tutte le specie brasiliane, è stata recentemente portata sovente in Europa, e la potei conoscere per diretta e propria osservazione. Essa eguaglia in mole a un dipresso un piccolo gallo, e supera quindi d'alquanto quella della nostra folaga, misurando in lunghezza pollici 18, nell'ala 10, nella coda 3. L'abito ne è grigio ardesia alla testa, all'innanzi del collo ed alle tibie; bruno-rosso all'occipite ed all'alto del collo; verde-olivastro sul dorso e sulle copritrici delle ali; nero al basso

ventre ed all'ano. Le remiganti sono tinte di color rosso-ruggine vivo, al pari della parte inferiore del petto e della laterale del ventre: le timoniere sono nericcie. L'occhio è rosso-carmino, il becco è verde-giallo, ma in punta grigiastro; il piede rosso-carnicino.

La serracura vive, come i suoi affini, nei paduli dell'interno del Brasile, presso i ruscelli abbondanti di canne, presso o dentro i boschi dove corre intorno affaccendata in cerca di piccoli animaletti e di svariate sementi; ed è raro il vederla perchè, quantunque propriamente non si possa dir timida, tuttavia conduce vita assai nascosta. All'incontro la si ode molto più frequentemente, sopratutto verso sera e nel mattino, essendo la sua voce sonora così singolare da non poter a meno di essere avvertita da chiunque; ed al cacciatore che si muove nella foresta vergine riescono strani questi suoni a lui intieramente sconosciuti, sopratutto quando alcuni individui stiano insieme raccolti ad eseguire il loro singolare concerto serale. Il grido della serracura si compone di un suono corto, profondo, e di un altro suono gutturale straordinariamente forte e risonante, i quali, se è lecito impiegare lettere per indicarli, si potrebbero all'incirca esprimere colle sillabe *cruche*. I nidi stanno nelle canne e le ova sono color giallo-rugginoso-pallido con rade macchie brune.

Il principe di Wied menziona come le serracure cadano sovente nelle trappole quando vanno attorno pei boschi la notte; ma ci devono certo essere anche altri mezzi di impadronirsene essendochè, come fu già notato, non radamente se ne sono recentemente portati individui viventi da noi. Gli individui prigionieri che potei osservare erano amabilissimi: si contenevano benissimo cogli uccelli di egual mole od anche maggiori, specialmente coi polli sultani, colle folaghe e coi piccoli aironi ed ibis, ma si tenevano però sempre appartati ed in coppie se erano parecchi. Nel loro movimento si assomigliano molto alle gallinelle ed anche ai polli sultani. Camminano con molta grazia e piuttosto celeremente, vantaggiandoli molto gli estesi loro passi: sono in grado di correre straordinariamente veloci, nuòtano senza alcuna fatica a foggia delle sciabiche, volano, se così si può dire, relativamente bene, ed in ogni caso sempre meglio de' loro affini. Verso sera si recavano sempre svolazzando su qualche luogo elevato e quindi per es. sui grossi rami degli alberi esistenti nel loro recinto, vi si posavano fissamente e facevano udire da venti a cento volte di seguito la loro voce sonora, e rispondevano anche se le chiamavano. Si erano presto amicate col loro guardiano e mostravano anche certa confidenza colle persone loro note, senza lasciar apparire la minima timidezza, mangiando senza alcuna paura anche nella immediata vicinanza di quelle. Quanto al cibo erano poco esigenti, sembrando che loro bastasse il solito pane di frumento; ma gradivano anche molto qualche minuzzolo di carne, e sapevano anche provvedersi di qualche cibo straordinario. Con mio grande piacere vidi come stessero spiando i passeri e come sovente con un solo colpo del loro potente becco li gettassero a terra privi di sensi, indi fattesi loro sopra li percotessero col becco stesso finchè non fossero morti. Allora ne aprivano dapprima la cavità del ventre e ne mangiavano il contenuto, poi facevano a pezzi il resto e lo inghiottivano. Questa osservazione viene a conferma di un'altra già da tempo pubblicata da Azara e cui diede occasione una specie affine. In casa di un medico al Paraguay una giovane aramide si lasciava vagare liberamente pel cortile. Dapprincipio mangiava zucche, pane, carne, ma più volontieri vermi, cui essa preferiva a tutto il resto. Fatta grandicella cominciò a piatire colle galline e quando queste l'aspettavano, incredibilmente più presto dell'avversaria si accovacciava col capo all'inbasso e ponendosela tra le gambe la arrovesciava e prima che essa si fosse rialzata le dava potenti beccate sul ventre e sul podice. Essa sapeva a maraviglia quando le galline volevano

deporre ova: le seguiva furtivamente e si appiattava a poca distanza, ed appena l'ovo era deposto, presolo col becco lo portava via con sè, lo perforava a suo bell'agio e succhiava il contenuto fino all'ultima goccia, sicchè avvenne in casa che non si poteva più salvare dalla sua voracità alcun ovo. Se le galline non deponevano sufficientemente presto l'ovo, essa s'impazientiva, a beccate le faceva uscire dal nido e le inseguiva anche percuotendole furiosamente col becco. Lo stesso essa praticava nelle case vicine, giacchè percorreva tutto il vicinato e saliva sui tetti, sicchè per porre un termine alle lagnanze dei vicini fu giuocoforza ucciderla. « Senza dubbio, soggiunge Azara, durante il suo vivere libero reca molto danno ai nidi in cui si abbatte ». Essa non si lasciava toccare, ma passeggiava per tutte le camere della casa, e quando trovava un ditale, una forbice, od altro che di lucente, lo esportava tosto e lo nascondeva nell'erba, e qualche volta anche sotto terra. Coglieva anche abilmente topi e li mangiava intieramente.

Nelle belle sere di maggio si ode dai prati e dai campi venire un singolare suono simile a quello che si avrebbe facendo scorrere un bastoncino sui denti di un pettine, suono che continua, con poche interruzioni, fin molto innanzi nella notte e che dall'alba si ode fin dopo al sorgere del sole, raramente da un solo punto, ma piuttosto ora da questo ora da quel punto di una data regione. L'uccello che lo produce, ben noto a tutti gli abitanti della campagna e ricco di nomi, è il Re di quaglie (scientificamente Crex pratensis). Lo distinguono il corpo alto lateralmente molto compresso; il collo mediocremente lungo; la testa piuttosto grande; il becco corto, robusto, alto sopra e compresso; il piede mezzanamente lungo piumato quasi fino al calcagno; le ali fatte a conca, nelle quali la seconda remigante è la più lunga; la coda breve, debole e quasi nascosta nelle copritrici; ed il piumaggio liscio quantunque non singolarmente fitto. Nelle parti superiori su fondo bruno-nericcio presenta macchie color grigio-olio perchè le singole piume portano ampi margini: inferiormente è grigio-cinerino alla gola ed alla parte anteriore del collo, lateralmente è grigio-bruno con macchie trasversali rosso-brune: sulle ali è color rosso-bruno con piccole macchie bianco-gialliccie. L'occhio suo è bruno-chiaro, il becco grigio-bruno-rossiccio, il piede grigio-plumbeo. In lunghezza misura 11 pollici, in apertura d'ali 18, nell'ala 5 $^{1}/_{2}$, nella coda 2. Nella femmina il colorito è meno vivace.

Il re di quaglie si estende su tutto il nord dell' Europa e su d'una gran parte dell'Asia centrale. Tocca migrando il sud dell'Europa, ma sembra che non vi covi che eccezionalmente (1); almeno nella Spagna non lo abbiamo trovato durante l'estate; ed anche in Grecia, secondo Von der Mühle e Lindermayer, non è punto comune e non

(1) « .... Il colore, simile qualche poco a quello delle quaglie, e l'abitare spesso con queste, sono le sole cause che han fatto dare a questa specie di *Rallus* il nome di re di quaglie. La fine di Settembre e l'ottobre è il tempo in cui compariscono nel Pisano; si fermano allora nei luoghi bassi e ingombri di sterpi e di roghi, fra le paglie dei paduli quasi secchi, nelle giuncaie, ecc. Ordinariamente in novembre spariscono tutti, ed alcuno più non se ne incontra fino all'altro autunno, così che sembra prendano un'altra strada quando ritornano dall'Africa. Ma questi due fatti non sono costanti, giacchè in alcune primavere ne sono stati veduti, e nell'inverno del 1829 molti rimasero a svernare tra noi. Io non so che il Re di quaglie covi in Toscana. In Piemonte ..... ve ne covano molti .... » (Savi, *Ornit. Tosc*, II p. 375). (L. e S.)

vi si trova che isolato anche durante la migrazione. Con mio grande stupore lo incontrai una volta nelle foreste vergini del centro dell'Africa tra il 13° e l'11° di latitudine settentrionale.

Il popolo crede che esso comandi e serva di guida alle quaglie, ed anche i cacciatori greci assicurano con certezza che ad ogni stormo di quaglie presieda uno di questi uccelli. In qual modo esso sia giunto a questo onore non è conosciuto, non avendo esso alcun che di comune nell'indole colle quaglie e neppure il tempo della migrazione. Esso compare in Germania in maggio ed incomincia la sua ritirata alla fine di agosto dopochè ha compiuta la muta; quantunque individui isolati si incontrino ancora alla metà di ottobre. Viaggia di notte e probabilmente, mancano infatti su questo precise osservazioni, in gran parte camminando a corsa sul suolo.

Quanto a dimora il re di quaglie si regola a seconda delle circostanze. Abita le terre feconde, particolarmente le pianure, senza però evitare le colline, e con predilezione i prati che sono circondati da campi di cereali, ed a questi stanno vicini. Qualche anno si mostra assai comune in una regione nella quale in un altr'anno non se ne ode forse una coppia; la località quindi non presenta le condizioni che a lui si convengono. Il re di quaglie non ama i luoghi umidi e nemmeno quelli troppo asciutti, e pare debba cercare molto prima di trovare un luogo acconcio. Quando i prati dove si trova vengono falciati si reca in mezzo ai cereali, e dopo la mietitura si trasloca nei cespugli; ma questo non fa mai se non costretto prima dalla falce.

Nell'indole s'assomiglia agli altri ralli, non senza però avere qualche cosa di particolare. Anch'esso è più uccello notturno che diurno, od almeno tace intieramente nelle ore calde del giorno e si fa udire tutta notte ad eccezione della mezzanotte. Si nasconde sempre e di giorno e di notte. « Per poter nascondersi bene, dice mio padre, si pratica nelle alte e fitte erbe particolari gallerie nelle quali va innanzi e indietro colla massima facilità senza neppur toccarne o farne muovere un filo d'erba: ciò che spiega come ora si oda gridare qui ed ora un momento dopo là, senzacchè se ne possano conoscere i traslocamenti dal movimento delle erbe. Approfitta pure per lo stesso scopo degli stretti canaletti che esistono nei prati, nei quali, essendo essi perfettamente coperti dall'erbe che loro pendono sopra, esso si trova al sicuro dalle persecuzioni degli uccelli rapaci ed altri predoni. Nel correre, ciò che fa molto celeremente, abbassa il capo, ritira il collo, tiene il corpo orizzontale, e ad ogni passo nicchia colla testa. In grazia della straordinaria strettezza del suo corpo gli riesce possibile di aggirarsi agilmente anche colà ove non esistono gallerie tra i cereali e le fitte erbe e può facilmente penetrare ovunque. Vola con celerità, diritto, rasente terra e solo per brevi tratti, ed è assai difficile il farlo alzare a volo. Sa benissimo di essere molto più al sicuro tra le fitte erbe che non all'aperto, epperciò solo il buon cane da caccia può farlo levare. Innanzi all'uomo cerca quasi sempre di fuggire, ed ha una singolare abilità a nascondersi, perchè non si caccia soltanto tra le erbe, i cereali, i cespugli, ma anche tra i covoni, ed ordinariamente non si riconosce che quando ne esce ». Sorpreso da un cane si ferma tanto che soventi a questo riesce di coglierlo al volo nel momento in cui si alza, e quando realmente s'alza svolazza, anzichè volare, come fanno gli uccellini i quali provano per la prima volta le loro ali, e precipita al suolo il più presto che gli sia possibile. Del resto la sua straordinaria agilità e l'acutezza de' suoi sensi lo guarentiscono dalla maggior parte delle insidie.

Quanto elegante e bello appare il re di quaglie, altrettanto poco graziosa è la sua indole verso gl'individui della sua specie o gli animali di lui più deboli. Anch'esso

è rapace, e verosimilmente uno dei più maligni saccheggiatori di nidi. Naumann aveva già osservato come gli individui prigionieri fossero stizzosi e prepotenti, e trovato inoltre come essi tormentassero od anche uccidessero a beccate i piccoli cantori o le specie affini al fringuello e poscia ne mangiassero il cervello, ed aveva inoltre trovato morti topi che il re di quaglie aveva sorpresi presso il truogoletto del suo cibo. Wodzicki ebbe occasione di conoscere su più ampia scala questa rapacità. In una uccelliera molti piccoli uccelli vivevano allegri e d'accordo finchè con essi si collocò un re di quaglie. Da quel tempo in poi quotidianamente si trovavano uccelli uccisi ed in parte divorati e non solamente piccoli cantatori, ma talora anche di quelli della mole di un tordo. Si posero in opera trappole di varia forma, e graticci, si chiusero tutte le aperture, ma nulla valeva a difendere gli uccelli, non venendo in mente ad alcuno mai che il loro nemico fosse lo stesso re di quaglie. Un caso fortunato fece conoscere come l'uccisore fosse nella gabbia stessa; si era cioè dimenticato di dar acqua da bere agli uccelli. « Tornati a casa, dice Wodzicki, trovammo le povere creature malinconiche e colle piume arruffate; fatto tosto riempire l'abbeveratoio ci divertivamo ad osservare come si dissetassero prima le maggiori poi le minori specie. Il re di quaglie fu il primo a bere, e quando ebbe bevuto a sazietà si pose dapprima a correre attorno allegramente colla coda sollevata e le ali penzoloni, poi rallentato il passo ed abbassato il corpo si avvicinò cautamente in tale atteggiamento all'abbeveratoio e percosse col becco un pettirosso. Appena l'uccello cadde esso lo ghermì colle lunghe dita e si pose sotto i nostri occhi a divorare quella che, come parve, era la sua giornaliera preda. Lasciammo ancora per qualche giorno nella uccelliera il rapace, per riconoscere di quanti uccelli abbisognasse ogni giorno per nutrirsi, e trovammo nel seguente giorno altre piume sul terreno ». Questo fece nascere in Wodzicki il pensiero che il re di quaglie sia il vero saccheggiatore dei nidi degli uccelli nidificanti sul terreno, nei prati umidi e nei paduli, dei quali sovente si trovano le ova rotte e vuotate.

Non conviene quindi tenere il re di quaglie cogli altri uccelli. Malgrado ciò esso piace molto nello stato di cattività essendo uno degli uccelli più buffi e dilettevoli, e mio padre l'ha egregiamente descritto. « Dapprincipio, dice egli, esso corre qua e là molto celeremente ed è molto impetuoso, ma presto diviene mansueto ed allora assume i più singolari atteggiamenti. Ora sta dritto come un uomo colle tibie protese e col collo disteso e nello stesso tempo colle piume strettamente aderenti al corpo, sicchè sembra molto più snello; ora cammina curvo facendo grosso il dorso come il gatto. Io ne aveva uno in un recinto con una sciabica che esso sapeva tenere in conveniente rispetto, essendochè quando essa gli si avvicinava, arruffava le piume e la percoteva talmente col becco che spaventata fuggiva. Allora esso camminava pettoruto su e giù orgogliosamente come se godesse della sua vittoria, allungava e ritirava continuamente il collo, mutando così continuamente di atteggiamento. Intorno ad altro individuo prigioniero che lo stesso mio padre possedette più tardi esso riferisce quanto segue: « Questo uccello mi procura un diletto non comune, essendo straordinariamente addomesticato. Ordinariamente corre intorno per la camera nicchiando ad un tempo col capo e tenendo la coda orizzontale. Sovente si appiatta in qualche angolo e ne esce improvvisamente quando si vegga scoperto o minacciato da vicino. A sera è straordinariamente irrequieto, vola contro alle finestre e sembra che si trovi meglio nella scarsa luce. Ama molto il caldo, sicchè durante l'inverno si trattiene sovente dietro la stufa ed appena il sole batte nella camera si espone tosto ai suoi raggi colle penne

penzoloni, e se li gode quietamente. Ha grande paura di gatti e di cani. Avvicinandoglisi un gatto vola direttamente in alto: siccome però, specialmente nella camera, la direzione del volo non è in suo potere, esso non può collocarsi sull'alta stufa per difendersi dai gatti, ma discende tosto e si asconde in un angolo. Ama molto l'acqua e per bere e per bagnarsi, ma deve essere fresca, chè se è già estratta da alcune ore la rifiuta al tutto. Beve riempiendo ad ogni volta il becco di acqua ed inghiottendola come se fosse un corpo solido. Bagnandosi tuffa nell'acqua le parti inferiori e se ne spruzza le superiori col becco, poi si espone al sole e si scuote le piume. È così domestico che, andato qualche volta nel cortile ed in luoghi aperti, liberi, ne è prontamente ritornato; e non solamente mangia il cibo che gli si getta, ma anche quando i domestici mangiano si getta in grembo alla cameriera e rimanendovi chiede la sua parte di cibo e corre sovente in giro sulla tavola. Mangia tutto quello che gli si getta e che esso possa inghiottire, cioè ogni sorta di semi, di canapa, di ravizzone e di altre erbe, miglio, riso e simili, di più minuzzoli di pane, pan bianco ammollato nell'acqua o nel latte, paste, riso e miglio cotto e simili. Ama principalmente pezzetti di carne lessa ed arrosto, ova sode, pezzettini di grasso, lombrici, larve o bacherozzoli di mosca carnaria, piccoli coleotteri ed ogni sorta di mosche, ecc. Raccoglie più volontieri il cibo dal terreno asciutto che non dall'acqua, dal che appare chiaramente come esso ami cercare il suo cibo più nei luoghi asciutti che negli umidi. Se il pezzo è troppo voluminoso perchè possa inghiottirlo, lo divide in frammenti battendolo col becco, ciò che fa rapidamente. Mangia a brevi intervalli durante tutta la giornata e non poco. Nella seconda metà di marzo fece la sua muta e così celeremente che rinnovò quasi tutte le piume in una volta, ed in tre settimane l'intiero ricambio era compiuto; durante la muta sembrava come spennacchiato, ma stava però bene ». Altri individui prigionieri facevano in primavera udire il loro forte richiamo, mentre quello che fu osservato da mio padre mandava solo un brontolio quando abbrancava.

Appena arrivato il re di quaglie pensa tosto alla riproduzione e quindi fa subito continuamente udire il suo *erp, erp, erp*, oppure *onerp onerp, onerp*. Con un tenero *chiù, chiò, chiè*, cinguetta colla sua femmina, la quale risponde nello stesso modo alle richieste d'amore. Se un altro maschio oltrepassa i limiti del distretto suo, esso viene tosto con forti grida assalito e respinto. La coppia incomincia a costruire il nido quando le erbe hanno raggiunto una notevole altezza, e quindi in alcune annate non prima dello scorcio di giugno. Per ciò si sceglie un luogo asciutto nel mezzo del suo distretto, vi scava una piccola cavità cui riveste negligentemente di steli, di foglie d'erba, di muschio e di fine radichette asciutte, deponendovi da sette a nove e talvolta anche dodici ova. Queste sono relativamente grandi, di bella forma ovale, di guscio robusto, ma di granulazione fina, liscie e lucenti, e su fondo gialliccio o bianco verdiccio presentano fine macchie color rosso fango e rosso pallido, bruno rosso ed azzurro cinerino variamente fitte o rade. La femmina cova per tre settimane e con tanta cura che in certe circostanze si lascia prendere colla mano e non fugge nemmanco dinnanzi alla celere falce, sicchè rimane sovente vittima della sua devozione. I piccini dalla nera calugine corrono tosto fuori del nido, son tenuti raccolti dalla madre, rispondono pigolando alla sua chiamata, si raccolgono sovente sotto le sue ali, sorpresi si allontanano gli uni dagli altri disperdendosi e scivolando come topi, in un istante si nascondono così bene che riesce veramente difficile il rinvenirli. Cresciuti alquanto cercano anche di salvarsi correndo, mostrandosi non meno abili nel correre di quanto prima erano nel nascondersi.

In Germania il re di quaglie viene ucciso solamente per caso, nella Spagna e nella Grecia viene ucciso più frequentemente e più regolarmente e recato al mercato, perchè la sua carne si annovera fra la più sapida cacciagione. Un maggior numero di re di quaglie cade sotto la falce del mietitore che non sotto i colpi dello schioppo.

* *

Sulle acque stagnanti o lentamente fluenti delle regioni calde, sulla superficie delle quali galleggiano le ampie foglie di differenti piante acquatiche, specialmente delle ninfee, vivono graziosissimi uccelli che per la forma dei piedi e la straordinaria lunghezza delle unghie differiscono da tutti gli altri. Questi uccelli chiamati Parre (Parrae) si incontrano nelle regioni equatoriali del vecchio e del nuovo mondo, e quantunque ogni parte del globo possegga le sue particolari specie, tutte però si rassomigliano nel modo di vivere. Sulle foglie natanti fanno le loro cacce, e non abbandonano quel suolo galleggiante che eccezionalmente, cioè quando vogliono covare.

Deviando dai loro simili esse non manifestano quasi timore dell'uomo, si mostrano all'incontro sempre franche, permettendo che l'uomo loro si avvicini di molto col battello, e non alzandosi a volo che quando questo loro è ben dappresso, svolazzando alquanto sull'acqua e posandosi nuovamente tosto. Esse non meritano punto il loro nome scientifico, giacchè, anzicchè essere nunzie di disgrazie, sono uccelli innocenti e graziosi che abbelliscono in alto grado le sempre gradite ninfee ed altre simili piante e che piacciono sempre a chiunque, quand'anche la loro indole non corrispondesse sotto ogni aspetto alla favorevole impressione che essi fanno. Quel loro camminare sulle foglie come non può fare nissun uccello di pari mole ha quel non so che di magico con cui affascinano il viaggiatore, ed è fondamento al pregiudizio intorno ad esse. Tolte alle loro foglie sembrano inette ed impacciate, non già che non sappiano camminare con celerità sulle fanghiglie semi liquide, ma perchè possono appena appena muoversi nelle alte erbe, meno ancora poi abilmente nuotare o volare. Alcune specie non furono ancora viste a nuotare, mentre altre mostrarono sapersi tuffare. Nel volo non v'ha una sola specie che presenti cosa alcuna di particolare, ogni rallo sembra sorpassarle. La voce deve far senso per la sua singolarità ed in alcune specie suona come una risata.

Intorno alle loro facoltà intellettuali mancano particolareggiate osservazioni; si sa però che esse mostrano di conoscere bene le loro condizioni, sono conscie del bene che generalmente loro si vuole, epperciò si mostrano così fidenti, mentre, perseguitate, divengono ben tosto timide, e col loro grido d'allarme avvertono non solo i loro simili, ma anche altri uccelli, di un pericolo che li minacci. Fra di loro, come i ralli, vivono in discordia: ogni coppia difende il suo distretto non tollerandovene una seconda e respingendo animosamente ogni intruso.

Il cibo consiste per qualche tempo quasi esclusivamente di semi delle piante, fra le quali si trattengono, ed inoltre anche di differenti animalucci. Il nido viene costruito sul sodo terreno e contiene da tre a quattro ova.

Le parre si distinguono per la struttura snella, pel becco sottile ed allungato, pei piedi alti, colle dita estremamente lunghe ed esili che per le unghie, per così dire, si raddoppiano, per le ali piuttosto lunghe, strette ed acute; la coda corta ed a penne

strette, delle quali le mediane si allungano in una specie; ed un piumaggio alquanto scarso, ma compatto e generalmente con bei colori. Nel maggior numero delle specie la parte anteriore della fronte è rivestita da una callosità nuda; ed è degna pure di nota una acuta spina o sporgenza alla regione delle remiganti primarie. I sessi non si distinguono, ma i giovani differiscono notevolmente dagli adulti.

Uno dei più comuni uccelli palustri dell'America meridionale, in vari luoghi il più frequente, è la Iassana (PARRA JACANA), rappresentante di quel genere che ordinariamente si dice dall'ali speronate, e riconoscibile al corpo leggiero ed aggraziato, al becco fino e snello, colla callosità frontale nuda e sporgente e coi lobi dell'angolo della bocca pur nudi; alle gambe alte, sottili e munite di lunghe dita, di cui le unghie eguagliano quasi questo in lunghezza; alle ali strette e dalle penne acute, tra le cui remiganti la terza è la più lunga, le quali ali alla curvatura portano un robusto sperone rivolto all'indentro, ed alla coda corta e tondeggiante, composta di dieci penne molli, delicate, alquanto accuminate. L'uccello adulto è nero sulla testa, sul collo, sul petto e sul ventre, bruno-rossiccio sul dorso, sulle ali e sui lati del ventre: le remiganti sono color verde-gialliccio tranne la punta che è nera, le timoniere invece bruno-rossiccio cupo. L'occhio è giallo pallido, il becco rosso, ma gialliccio in punta, la nuda callosità frontale, come pure i lobi dell'angolo della bocca, sono color rosso-sangue, il piede grigio-plombeo, la spina o sperone gialla. L'uccello giovane invece dalla punta inferiore del becco alla regione anale è color bianco-giallo, sul pileo e sulla nuca nero, e bruno-olio sul dorso. La lunghezza misura da 9 a 10 pollici, l'ala 5 1/6, la coda 2. L'altezza dei tarsi è di 25 linee, la lunghezza del dito mediano di 25, quella della sua unghia di 9, il dito posteriore ne misura 10 1/2 e l'unghia corrispondente 18.

Dalla Guiana al Paraguay la iassana non manca in nissuna acqua stagnante che si trovi in parte coperta da piante di larghe foglie. Amata e non disturbata in grazia del suo bel colorito, essa si stabilisce anche nella immediata vicinanza delle abitazioni dando vita ai fossi di scarico nelle piantagioni ed anche, secondo il principe di Wied, a tutti i luoghi paludosi in genere, ai prati umidi ed acquitrinosi, e ciò tanto se le acque si trovino in vicinanza della costa che nell'interno del paese, od anche nel mezzo delle foreste vergini. Essa si aggira sulle ampie foglie delle piante acquatiche che stanno distese alla superficie delle acque, trattenendovisi con facilità in grazia delle sue lunghe dita. Essa fugge bensì dinnanzi al battello che le si avvicina celeremente scivolando, ma ritorna ben presto al posto. È uno spettacolo sommamente attraente il vederla aggirarsi ratta come il pensiero sopra le foglie delle ninfee variamente intrecciate e sopra esse sempre affacendata. Nel discendere solleva molto in alto le graziose ali mostrando le belle remiganti verdi-gialle che splendono vivamente ai raggi del sole, quasi volesse spiegare tutte le sue attrattive. Le iassane che al chiaro splendore del sole si muovono sulle ampie e verdi foglie, spiccano molto di più che non gli eleganti fiori che queste accompagnano. Quando ridiscendono o poco prima di volar via fanno udire la loro voce forte e simile ad una risata, la quale deve servire di avviso a tutti gli altri uccelli, ed esse la fanno udire anche allora che, sorprese inaspettatamente, debbono cercare di salvarsi affrettatamente. « Appena, dice Schomburgk, scopre un oggetto che le sembri pericoloso, distende tosto il collo e fa risuonare la forte e sonora sua voce, cui tutta la società fa coro, e l'una dopo l'altra si dispongono alla fuga ».

La iassana si nutre degli insetti acquatici e delle loro larve senza però ricusare le sementi, e sembra continuamente occupata nella ricerca del cibo.

Il nido è una costruzione negletta che sta attorno ai paduli e sul margine dei fossi, e le loro ova, che sono da quattro a sei, e che su fondo verdiccio plombeo od azzurrognolo presentano punti color bruno-fegato, giacciono sovente sulla nuda terra. I piccin appena sgusciati van dietro alla madre.

La Jassana (*Parra Jacana*).
Metà del naturale.

Secondo le indicazioni fornite dal principe di Wied non dovrebbe riuscir difficile abituare alla schiavitù le iassane, principalmente quando loro si accordasse un po' di libertà, come, per es., quando si tenessero in un cortile. Probabilmente queste graziose creature si potrebbero portare viventi in Europa; sembra però che siffatta prova finqui non siasi ancora tentata.

Una specie di questi uccelli dimoranti sulle foglie, e vivente nel sud dell'Asia, si distingue dalla iassana e dalle affini di questa per la mancanza della nuda lamina frontale e dei lobi degli angoli della bocca, come pure per la straordinaria lunghezza delle

quattro penne mediane della coda. Nell'ala la prima e la seconda remigante oltrepassano tutte le altre in lunghezza; il becco è molto gracile, il piede alquanto robusto, e le sue dita sono relativamente più corte che nelle parre.

L'Idrofagiano (HYDROPHASIANUS SINENSIS) è bianco al sincipite, al pileo, nella faccia, al mento, al collo e alla parte superiore del petto; bianco-gialliccio nella parte posteriore del collo la quale, per mezzo di una linea nera, sta separata dalla anteriore; color bruno-olio-scuro nelle parti superiori del corpo con riflessi porporini; bianco sulle copritrici superiori dell'ala. Una macchia sulla testa è nera, il petto è color nero-bruno-scuro, le copritrici inferiori dell'ala sono color bruno-noce, la prima remigante è nera, la seconda è quasi dello stesso colore, ma la terza, nera in punta e nel pogonio esterno, è bianca in tutto il resto, ed egualmente disegnate sono tutte le altre remiganti primarie; mentre le timoniere appaiono nere. L'occhio è bruno-scuro, il becco azzurro alla base e verdiccio in punta, la coda verde-cilestrino-pallida. Il maschio misura 18 pollici in lunghezza, 24 in apertura d'ali, 10 nella coda e 8 nell'ala. La femmina è più voluminosa ancora del maschio, ed una che fu esaminata da Jerdon misurava 20 pollici in lunghezza e 30 pollici in apertura d'ali.

Nell'abito invernale le parti superiori sono color bruno-corno-pallido, le piccole copritrici presentano fascie trasversali ondulate, il pileo e la parte posteriore del dorso sono brune, una striscia oculare è bianca, il sincipite è macchiato di bianco.

Questo bellissimo uccello è diffuso in tutta l'India e l'isola di Ceylan, abitandovi tutte le località convenienti. Ama lasciarsi vedere, e se lo si fa fuggire da una foglia natante di loto, non si dà alcuna fatica per nascondersi. La sua voce, durante il tempo della cova, deve suonare come *giub, giub, giub;* altri dicono che essa rassomigli al miagolio d'un gatto, od alla voce di un gallo messo in fuga, e suoni come *pei-ho*. Il cibo consiste principalmente in sostanze vegetali, chioccioline ed insetti acquatici. Il nido viene raccomandato a grandi piante acquatiche ed è natante, ed in luglio od agosto presenta da quattro a sette ova d'un bel colore bruno-bronzato e verde. D'inverno quest'uccello è socievole, e se uno di essi viene ferito riesce difficile ritrovarlo perchè tosto si tuffa, non tenendo fuori dell'acqua che il becco per respirare. La carne ne è eccellente. Blyth assicura di aver tenuto con successo in ischiavitù individui di questa specie.

* * *

Si collegano strettamente colle parre le Gallinule (GALLINULAE), costituenti una famiglia ricca di forme e di specie, la quale si diffonde sulle zone calde e temperate del globo. Gli uccelli che appartengono a questa famiglia si distinguono pei seguenti caratteri: corpo robusto, collo mezzanamente lungo, testa voluminosa, becco corto, perloppiù robusto, alto, massiccio ed arcuato sul culmine; ordinariamente anche una callosità frontale nuda; piedi robusti, di mediocre altezza, le cui dita o sono molto lunghe oppure munite lateralmente di lobature; ali molto brevi, delle cui remiganti la terza o la quarta sogliono essere le più lunghe; coda molto corta e piumaggio abbondante, molle, impermeabile all'acqua, ad ampie barbe, e di colore più o meno uniforme. La struttura interna rassomiglia a quella dei ralli.

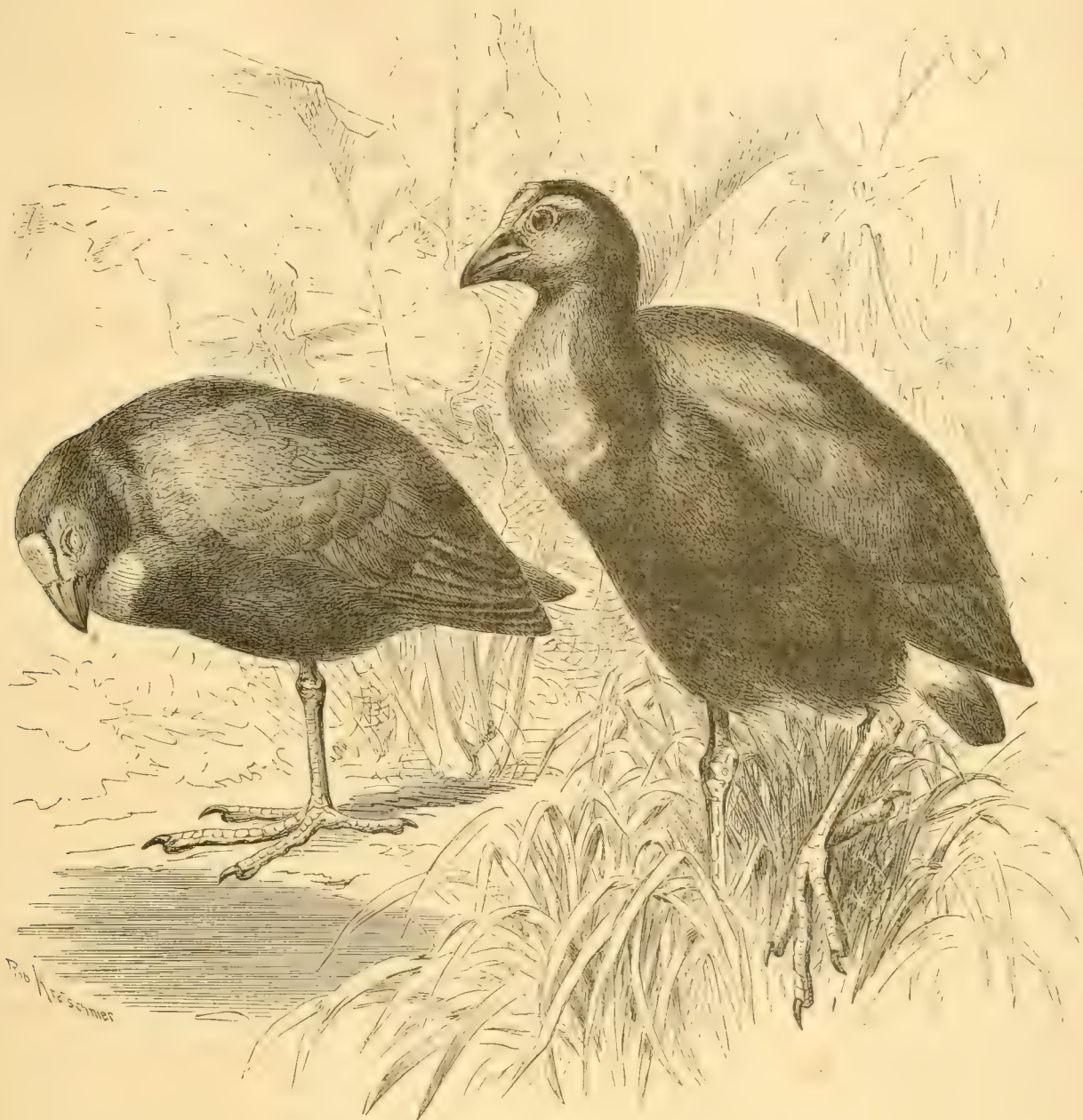
Le gallinule sono schietti uccelli palustri ed alcune persino veri uccelli acquatici. Esse abitano i laghi ricchi di canne, i maggiori paduli, i pantani, gli stagni e le rive dei fiumi coperte di piante, sempre però nelle acque dolci: si trattengono e si aggirano molto nei canneti, e più ancora sulla superficie delle acque coperte di piante; sono nel correre meno abili dei ralli, ma superano questi per la loro notevole abilità nel nuotare e nel tuffarsi, e loro rassomigliano nel volo pesante, oscillante e faticoso. Anch'esse non sono uccelli tolleranti, giacchè difendono animosamente il distretto da loro scelto, cacciandone ogni altro individuo della loro stessa specie e, se possono, anche gli altri uccelli in genere, dando in ciò prova di un coraggio che non istà in alcuna relazione colla loro piccola mole. Assalgono anche ferocemente i piccoli uccelli, e riescono molto dannose alle nidiate. Invece si mostrano tenerissime verso il compagno, ed i genitori molto affezionati e devoti alla prole. Collocano sempre il loro nido nel canneto od almeno nelle sue vicinanze, e sovente in modo che esso galleggi alla superficie dell'acqua, e lo costruiscono di foglie di canne e di cannuccie negligentemente accozzate. La covata si compone di quattro a dodici ova dal guscio liscio con macchie e con punti. I piccini vengono alla luce con un graziosissimo piumino di color scuro. Dopo la riproduzione giovani ed adulti abbandonano in comune la patria, recandosi in regioni più meridionali od altrimenti più propizie per compiervi la muta. Alcune delle specie nordiche migrano straordinariamente lontano, come, per es., fino nell'interno dell'Africa, mentre le specie che vivono nelle regioni equatoriali sembrano solo fare escursioni.

Nutrendosi le gallinule in massima parte di sostanze vegetali, si possono facilmente tutte le specie abituare ad un cibo succedaneo, col quale possono durare anni. La maggior parte divengono straordinariamente domestiche, sicchè si possono abbandonare liberamente nei cortili come le galline; alcune si abituano a volar fuori di casa e tornarvi, e seguono anche passo passo il loro custode nelle sue escursioni. Per la loro indole rissosa riescono talvolta moleste, ed alcune, specialmente le maggiori specie, perfino dannose, perchè assalgono anche i giovani volatili e li uccidono.

Tutte le gallinule si annoverano fra gli uccelli da cacciagione. Le loro carni sono di molto inferiori in sapore a quelle degli altri uccelli palustri ed acquatici; ma convenientemente cucinate forniscono ancora una passabile vivanda. Aggiungasi che certe specie, colà dove sono numerose, cagionano reali danni, sicchè giustificano le persecuzioni che soffrono dall'uomo. Inoltre questi uccelli hanno molto a soffrire dalle insidie dei rapaci, specialmente dei falchi, malgradochè o col tuffarsi o col nascondersi abilmente nelle canne sappiano sovente sottrarsi ai loro nemici.

La più bella delle gallinule d'Europa godeva presso gli antichi Romani e Greci una certa venerazione, venendo essa mantenuta nelle vicinanze de' templi, e posta quasi sotto la protezione degli Dei. Oggigiorno si pensa molto diversamente, ma queste vengono però sempre meno perseguitate che non le affini, giacchè la loro bellezza previene in loro favore.

I Polli sultani (Porphyrio) sono uccelli di mediocre grandezza, di struttura robusta, con becco forte, duro, molto alto e lungo quasi quanto la testa, con grande callosità frontale, con lunghi e robusti piedi a dita grandi e ben separate, con ali mezzanamente

lunghe, tra le cui remiganti la quarta è la più lunga, e con coda breve sì, ma proporzionatamente piuttosto lunga. Il piumaggio ne è strettamente aderente e distinto per splendidissimo colorito.

Il Pollo Sultano (*Porphirio hyacinthinus*).
Un quarto del naturale.

Il Pollo sultano propriamente detto (Porphyrio hyacinthinus) è d'un bell'azzurro turchino alla faccia e nella parte anteriore del collo; di color azzurro-indaco-scuro all'occipite, alla nuca, sulla parte inferiore del ventre e alla coscia, dello stesso colore, ma più vivo, sulla parte inferiore del petto, sul dorso, sulle copritrici delle ali e sulle remiganti. Nella regione anale è bianco. L'occhio ne è rosso-smorto, uno stretto anello che lo circonda è giallo, il becco e la lamina frontale rosso-vivace, il piede giallo-rosso. La lunghezza ne è di 18 pollici, l'apertura delle ali di 32. Gli individui giovani sono color azzurro grigiastro superiormente ed inferiormente con disegni bianchi a scacchiera.

Il pollo sultano vive nelle località paludose e ricche d'acqua d'Italia e di Spagna, e verosimilmente anche nel nord-ovest dell'Africa, ma nel nord-est di questo continente

è sostituito da un'altra specie affine, la Dickme degli Arabi, che io nominai Porphirio cloronotos. Questa specie ha la parte posteriore del collo e l'anteriore dell'ala color azzurro-indaco, il qual ultimo colore passa, poco a poco, al color nero-ardesia del ventre. La parte superiore del dorso è tinta in verde-cupo. L'occhio è bruno-gialliccio, il becco rosso-sangue, il piede rosso-mattone. La lunghezza ne è di 17 pollici, l'apertura delle ali di 30.

Tutti i polli sultani abitano preferentemente i paduli nelle cui vicinanze trovansi campi di cereali, soventi anche gli stessi campi di riso, che, trovandosi continuamente inondati, sono veri paduli. Il pollo sultano si trova in numero considerevole, ma variante cogli anni, in Sardegna ed in Sicilia, e così pure nei laghi della costa orientale della Spagna e specialmente in quello di Albufera presso Valencia; è poi piuttosto comune in Algeria: la dickme popola tutte le spiaggie dei laghi dell'Egitto, estendendosi probabilmente molto innanzi verso oriente fino alla Sorìa ed alle regioni dell'Eufrate. Secondo le mie osservazioni essa è un uccello migratore che compare alla fine di aprile e si ritira nuovamente in settembre, ma da quanto potei sapere non migra lungo il Nilo, non avendola mai trovata nelle regioni superiori di questo fiume. Il pollo sultano migra esso pure malgradochè individui isolati durante l'inverno si trattengano nel luogo ove hanno prolificato. Salvadori si è affaticato per conoscere qualche cosa di positivo, ma non ha potuto mettere in sodo altro se non che i polli sultani in aprile sono più frequenti nei laghi di Sardegna e di Sicilia che non in altre epoche, dal che conchiude che essi in autunno si ritirino ed in primavera ricompaiono.

Tutti i polli sultani si rassomigliano nei costumi e nel fare, ricordando in massima parte le nostre sciabiche malgradochè si tengano più pettoruti, e camminino più dignitosamente. Procedono a passi misurati ma aggraziati, spingendo innanzi ponderatamente una gamba dopo l'altra, stringendo le dita del piede ogni volta che lo sollevano, ed allargandole, quando lo posano, così ampiamente da abbracciare con esse un'ampia superficie, e scuotendo ad ogni passo la coda. Del resto il pollo sultano è capace, non meno della sciabica, di reggersi, parte svolazzando, parte correndo, sopra un ammasso di piante che galleggi sull'acqua. Sa nuotare molto bene, e non lo fa solo quando vi è costretto, ma anche sovente spontaneamente, tenendosi leggermente sull'onda, e remigando in modo da accompagnare i suoi moti con un grazioso nicchiare del capo. Nel volare si distingue tra gli affini, non per la leggerezza dei movimenti, ma per la sua bellezza. S'alza malvolentieri nell'aria, svolazza sgarbatamente per un certo tratto, poi discende tosto rapidamente al suolo preferentemente nelle canne, nelle ciperacee o nelle messi per nascondervisi. Del resto, le lunghe e rosse gambe che tiene penzoloni quando vola lo fanno molto bello e lo fanno distinguere da lontano. La sua voce ricorda quella dei gallinacei, cioè, il canto dei galli ed il chiocciare delle galline, ed anche quella della nostra sciabica, ma è più forte e più profonda.

Intorno alle sue doti intellettuali è vario il giudizio degli osservatori. I polli sultani non si possono dire veramente timidi, ma sono previdenti, e le persecuzioni li rendono oltremodo imbarazzati, inquieti. Temminck, ripetendo una relazione di Cantraines, racconta come il pollo sultano quando si vede minacciato figga la testa nel padule credendo con ciò di essersi nascosto; ma gli altri osservatori nulla sanno di questo e nemmeno gli Arabi, cui questo contegno non avrebbe mancato di dare negli occhi, nulla mai mi dissero di simile. Appoggiato alle mie osservazioni posso dire soltanto che anche la dickme nell'indole rassomiglia alla nostra sciabica, tenendosi come questa in coppie, evitando la società di altri individui della sua specie, e

conseguentemente fissandosi in un determinato distretto, dentro il quale non tollera altre coppie. Il pollo sultano non si condurrà altrimenti.

Quanto al cibo i polli sultani non si distinguono dai loro affini di famiglia. Per certo tempo essi non si nutrono che di sostanze vegetali ed anzi di cereali appena spuntati dal suolo, o di steli d'erba in generale, di foglie e di diverse sementi, principalmente di riso; ma durante la riproduzione si aggirano cautamente nel padule in cerca di nidi cui saccheggiano in orribile maniera. E non si accontentano dei prodotti dei più deboli uccelli, ma derubano anche quelli degli uccelli più forti. Guardando minutamente nei paduli, ove vivono polli sultani, si trovano masse di frammenti di gusci d'ova, e nei polli sultani prigionieri si osserva molto comunemente una smania rapace la più manifesta. A guisa degli uccelli rapaci essi si mettono in agguato spiando i passeri che si avvicinano al loro truogolo del cibo a modo dei gatti dinanzi ai buchi dei topi. Un solo colpo del potente loro becco basta a spacciare la loro vittima cui, afferrandola e tenendola ferma con una gamba, lacerano, portandone i brandelli alla bocca con un piede. Tristram ne vide degli individui prigionieri uccidere giovani anitre, ed io ne vidi spesso intenti a dar la caccia ai passeri.

Prima del tempo della cova i polli sultani si trattengono più volentieri nei campi di riso; durante la nidificazione si stabiliscono, dove sia loro possibile, nei canneti. Il nido, alquanto simile a quello della nostra folaga, è costrutto di steli secchi di erbe e di riso, di cannucce e di foglie di canne alquanto negligentemente accozzate, sta piuttosto nascosto, di regola generale sulla superficie stessa dell'acqua, ed in maggio contiene da tre a cinque ova. Queste, che sono alquanto più voluminose di quelle del fagiano di monte, hanno una bella forma ovale allungata, un guscio liscio ma poco lucente e su fondo grigio-argentino-scuro, carnicino oppure grigio-rosso presentano macchie grigiastro-violette, e su queste altre macchie bruno-rosse molto distanti ed isolate. Tristram le chiama le più belle di tutte le ova in generale. I piccini sgusciano in un piumino azzurro-nero, ed hanno azzurrognoli il becco, la lamina frontale ed i piedi. Imparano ben presto a nuotare ed a tuffarsi, vengono condotti dai due genitori, sorvegliati con grande tenerezza ed in caso di pericolo avvisati. Dove hanno a soffrire poche insidie devono essere non meno fiduciosi delle altre gallinule. Jerdon narra come nelle Indie sovente si sottraggano le ova alla specie che colà vive, si diano in covo alle galline dalle quali se ne fanno allevare i piccini. Se questo si faccia anche in Italia non saprei (1), ma in Egitto se ne tolgono soventi i piccini per allevarli e tenerli in cattività. Divengono ben presto addomesticati, si abituano tosto agli abitanti della casa, vivono in pace colle galline, ben inteso se queste non hanno pulcini, si aggirano, quando loro si accordi grande libertà, nel cortile, nel giardino ed anche nella strada, entrano nelle camere, stanno mendicando attorno alla tavola, e divengono finalmente un vero ornamento della fattoria. Sono recati soventi in gran numero sui mercati europei, sicchè ogni amatore può provvedersene. Il loro prezzo è sì basso, il loro mantenimento durante l'estate dà sì poca fatica, ed il loro fare è sì attraente, che non posso a meno di raccomandarli col massimo calore. Se d'inverno loro si assegna per abitazione una stalla calda od almeno riparata, essi durano molti anni, e quando si lascino vagare in una grande e ben chiusa fattoria od in un giardino, procedono anche alla riproduzione. Nei giardini zoologici infatti hanno più volte covato.

(1) Non abbiamo mai inteso che ciò si faccia in Italia. (L. e S.)

Becco conico, lateralmente compresso, con callosità frontale e con margini affilati e finamente dentellati; grandi piedi con dita lunghe e lobate e larghe alla pianta; ali ottuse, ampie, nelle quali la terza remigante è la più lunga; coda corta ed a dodici penne e piumaggi abbondanti e fitti distinguono le Stagnicole (STAGNICOLA) che da noi vengono rappresentate dalla Sciabica STAGNICOLA CHLOROPUS) graziosissimo uccello malgrado il suo semplice vestito. Il suo abito è bruno-olio-scuro sulla parte superiore ed inferiore del dorso, nel resto è color grigio-ardesia-cupo, agli inguini è chiazzata di bianco, la regione anale bianco puro. L'occhio attorno alla pupilla presenta un anello giallo, attorno a questo un altro color grigio-nero e più all'infuori un anello rosso. Il becco è color rosso-ceralacca alla radice, giallo in punta, il piede verde-giallo. La lunghezza ne è di 12 pollici, l'apertura delle ali di 23, l'ala misura pollici 7 $^3/_4$, la coda 3 $^1/_2$.

La sciabica si diffonde su quasi tutta l'Europa ed incontrasi anche nell'Asia centrale occidentale ma escorre solo in rari casi fino all'Africa. In Europa, quando se ne eccettui l'estremo nord, è ovunque comune, ed in Germania è uccello migratore che vi compare alla fine di marzo e non se ne ritira prima di ottobre, nel sud è uccello escursore od anche stazionario. Isolati individui rimangono fra noi anche l'inverno. Viaggiano di notte, probabilmente in coppie ed in parte a piedi, od almeno alcuni di essi furono incontrati in circostanze che appoggiano un simil modo di vedere. In primavera giungono in comune ai loro stagni ove devono nidificare, ordinariamente i due coniugi in una stessa notte ed eccezionalmente anche l'uno tosto dopo l'altro. Naumann il quale dal suo giardino potè osservarne per anni una coppia, osservò ora il maschio giungere prima, ora la femmina. Una volta però giunse la femmina sola la quale, avendo tentato invano di trattenere uno dei maschi di passaggio, finì per iscomparire dopo aver atteso e chiamato invano ardentemente due settimane. Un'altra volta venne il solo maschio, chiamò notte e giorno senza interruzione frammischiando al suo richiamo suoni così lamentevoli che non lo si poteva udire senza sentirne compassione, finchè finalmente la sospirata femmina giunse nella quinta notte. Una coppia che abbia preso possesso di uno stagno non bada più al richiamo dei viaggiatori che passano oltre nell'aria; ma se colà si trova un solo dei coniugi, esso risponde all'altro coniuge che vola alto nell'aria e lo invita ed induce con simili note a discendere. Questo allora descrive un cerchio nell'aria come se volesse riflettere sul da farsi, ma per lo più continua ancora per qualche tratto il suo viaggio come si può riconoscere dalle ripetute chiamate.

I piccoli stagni che sul margine son sparsi di cannucce o carici, o di cespugli, ed in parte rivestiti di piante acquatiche galleggianti, costituiscono i luoghi prediletti di dimora per la sciabica. Ogni coppia ama di possedere da sola uno stagno e soltanto ove questo sia molto esteso possono fissarvisi più coppie, occupando però ciascuna gelosamente il suo distretto particolare. Quando si trovino parecchi stagni l'un presso all'altro i maschi battaglieri si visitano reciprocamente, ma sono sempre respinti perchè ad ogni volta i due coniugi si uniscono per punire il temerario intruso.

Il modo di vivere, i costumi e le abitudini della sciabica sono esattamente conosciuti, perchè questo animaletto si stabilisce molto volontieri nelle immediate vicinanze dell'uomo, e quando se ne è assicurata la protezione si lascia comodamente osservare. Mio padre e Naumann ne descrissero fedelmente e minutamente il fare. « La nostra sciabica, dice Naumann, è un'amabilissima creatura per la quale non può mancare di sentire inclinazione colui che le presta qualche attenzione. Un certo grado di fidanza la fa dare negli occhi a chiunque, e la sua attitudine baldanzosa ed il suo contegno allegro ed altre

amabili qualità le procacciano la simpatia di ben molte persone. I suoi variati e per lo più graziosi movimenti ed atteggiamenti sembrano esprimere ora tranquilla bonarietà, ora vivacità che confina coll'insolenza, ben raramente però malinconia o malessere..... La sua forma ha qualcosa di graziosamente arrotondato, le punte delle ali si incrociano sul groppone, la coda viene quasi alzata verticalmente e quasi sempre agitata da leggieri movimenti, il collo altamente sollevato e piegato dolcemente ad S, il tronco è portato quasi orizzontale. Se qualche cosa di insolito le cade sotto gli occhi, il collo vien tosto allungato maggiormente, il corpo è fatto più snello e la coda più espansa viene spinta sovente più a lungo e più vivacemente all'insù. Allora nel suo aspetto si vedono ad un tempo e grazia attraente ed una certa baldanza ». Ordinariamente la si vede nuotare, nel che muove così celeremente i piedi che il corpo ne resta spinto innanzi in un modo straordinariamente celere, malgrado che le manchino intieramente le palmature alle dita. Mentre nuota si guarda costantemente tutt'all'intorno e ad ogni colpo di remo nicchia del capo. Di tanto in tanto si riposa appoggiandosi ad un tronco di canna od a un ramo o più volontieri su d'un pezzo di legno galleggiante, ravvia le penne, le unge di grasso e si prepara a continuare il nuoto, oppure si reca tra le cannucce o nell'erba per rovistarvi, nel che le vengono meravigliosamente in acconcio lo snello corpo e le smisurate dita. Il primo la pone in grado di cacciarsi ovunque e di attraversare colla massima facilità il più fitto canneto, ed in grazia delle dita insolitamente larghe può camminare colla massima destrezza su luoghi nei quali non esistono che poca erba, cannuccie o canne; le dita espanse coprono tanto spazio che, dove ogni altro uccello passerebbe frammezzo, essa si sorregge sicura. Le stesse dita le servono ancora ad arrampicarsi con facilità e speditezza su per le foglie delle canne potendo colà, dove queste non siano affatto isolate, abbracciare d'un solo passo parecchie insieme e così salire o discendere senza pericolo. Sul suolo solido cammina leggermente ed agilmente con grandi passi e vi corre colla stessa celerità di un gallo inseguito. Ben sovente la si vede anche camminare per un lungo tratto sul sottile strato di foglie che riveste la superficie dell'acqua, ma allora le vengono per lo più in sussidio le ali. Sorprendente è la sua abilità a tuffarsi. In caso di pericolo scompare colla rapidità del lampo sott'acqua, remiga celeremente coll'aiuto delle ali tra il fondo e la superficie stessa, viene un istante all'insù per prender fiato, spingendo fuori solamente il becco, indi continua a vogar oltre. Il suo volo è languido, pesante, svolazzante, non celere e quasi rettilineo, ordinariamente molto basso sulla superficie dell'acqua, e solo quando ha raggiunto una certa altezza si fa più leggero, stando sempre e collo e gambe distese in linea retta. Una particolare abilità, dice mio padre, ha questo uccello a nascondersi, ed anche colà ove esistono poche cannucce sa appiattarsi così bene che è impossibile trovarlo. Esso si affonda col corpo sott'acqua non tenendone fuori che la testa tra le cannucce e se gli si avvicina un cane da fermo esso si tuffa intieramente ed è fuori di ogni pericolo. Ho visto notevoli esempii di questa sua arte di rendersi invisibile. Una volta davamo la caccia ad una sciabica la quale scomparve improvvisamente. Avendo notato esattamente il posto dove s'era nascosta ed esaminandolo attentamente la scoprii così bene accovvacciata sotto la riva che il solo rosso del becco ne traspariva: ed era quello un luogo che non sembrava adatto a nascondere il più piccolo uccello. Un'altra volta io sparai un colpo contro una sciabica in uno stagno che presentava soli pochi ciuffi d'erba e che non aveva forse che un dodici passi di diametro, ma essa scomparve subito. Facemmo rovistare più volte lo stagno da un buon cane da caccia, ma invano. Un cacciatore di mia compagnia spogliatosi ed esaminato minutamente con mani e con piedi il piccolo e poco profondo stagno non ne

potè pure scoprire alcuna traccia. Un'altra sciabica alla quale tirai col fucile si tuffò pure immediatamente e più non ricomparve. Un mio amico allora, presa una pertica, si mise con essa a rimestare il fondo dell'acqua in tutti i luoghi dove quella si supponeva passata, e la fece ricomparire a galla sicchè potè essere uccisa. Un'altra che pure era scomparsa allo stesso modo fu vista, dopo lunghe ricerche, che stava sul fondo aggrappata coi piedi all'erba, e la potemmo cogliere collè mani ».

La voce ne è robusta e forte. Il richiamo suona come *terr, terr*, il grido di allarme come, *cherr, tett, tett*, e quando è diretto ai piccini, sommessamente come *gurr, gurr*. Oltrecciò fa udire un penetrante gracidare od un forte *chirg*, il quale sembra esprimere paura, e nella migrazione un chiaro e risonante *chech, chèch*.

La sciabica è già vivace ed attiva fin dall'alba, e non va al riposo che tardi. Negli stagni lontano dall'agitarsi degli uomini essa durante il giorno si tiene nascosta nel canneto, ed esce solo sull'aperta acqua il mattino e la sera, ritirandosi al più presto nel suo nascondiglio al primo apparire d'un uomo. Laddove invece essa si è assuefatta all'uomo e sa di esserne protetta, si mostra straordinariamente fidente. La coppia che abitava lo stagno vicino al giardino di Naumann non era meno famigliare degli uccelli domestici: distingueva però all'istante le persone estranee dalle conosciute, e nemmanco da queste poteva tollerare di essere guardata fissamente. Dimenticava presto gli insulti patiti. Se si acchiappava o l'uno o l'altro dei coniugi e poi si lasciava nuovamente in libertà, dopo due giorni gli si doveva nuovamente perdonare la stessa molesta intrusione. Cogli altri animali essa non bazzicava volontieri; fuggiva timorosamente i cani estranei, e non amava punto gli uccelli domestici, le anitre e le oche. Sopra alcuni uccelli acquatici la sciabica cerca di far valere la sua smania dominatrice. Mette in fuga sovente le anitre ed assale per lo meno le oche; ma se queste ultime le si avvicinano più sovente ed in gran numero, la sciabica è costretta, come dice Naumann, con rabbia concentrata, a tollerarle in pace, cosa però che le riesce sommamente sgradita ».

In primavera ciascuna coppia di sciabiche deve sostenere lunghe lotte colle altre le quali si cercano un luogo ove fissarsi. Appena vede avvicinarsi una sciabica estranea il maschio le va incontro colle ali arruffate, colla testa abbassata, parte nuotando parte correndo sull'acqua, percuote col becco, e graffia coi piedi, e batte colle ali l'intrusa, e quando questa non ceda chiama in soccorso la femmina, finchè l'avversaria non è respinta. E tali lotte si combattono talvolta anche quando è già incominciata la costruzione del nido. Questo giace ordinariamente in un cespuglio di canne sulle loro foglie ripiegato all'ingiù od anche tra parecchi cespugli sulla superficie dell'acqua, più di rado su d'una piccola elevazione asciutta sita fra le canne. Pezzetti di legno, assicelle, cassette da anitre e simili vengono volentieri utilizzati, mancomale purchè stiano a galla. I due coniugi lavorano in comune, qualche volta con diligenza, ma per solito negligentemente. Le foglie di canne tanto fresche che secche vengono disposte a strati, ed intrecciate in alto a foggia di corba, e la conca ha forma di profonda scodella. Appena terminata la costruzione la femmina incomincia a deporre ova, e dopo circa quattordici giorni quelle sono da sette ad undici, e la covata è completa. Le ova sono relativamente grandi, a guscio spesso, finamente granuloso, liscio, opaco, e su fondo giallo-rugginoso pallido sono sparse di molti punti grigio-violetti ed azzurro-cinerini, non che di punticini, di spruzzi e di piccole macchie color bruno-cannella e bruno-rosso. I due sessi covano per venti o ventun giorno, il maschio però solamente pel tempo che la femmina impiega a procacciarsi il cibo, e quando la cova

è stata una volta incominciata, nessun disturbo vale a cacciarne i fedeli genitori. Naumann fece ricolmare lo stagno che stava presso al suo giardino quando le sciabiche covavano già da due settimane; il luogo occupato dalle acque andava sempre diminuendo, e finalmente uno sgarbato bracciante gettò terra anche sul nido stesso; malgrado ciò la femmina continuava a covare, finchè Naumann naturalmente fece sospendere il lavoro finchè i piccini non furono sgusciati e condotti in un altro stagno vicino. Un giorno a mio padre fu portato un nido con undici ova cui erano già stati dati alcuni colpi di becco, sicchè si udivano già i piccini a pigolar dentro: mosso da compassione fece ricollocare al suo posto il nido stesso e, malgrado che questo le mancasse da tre ore, la femmina gradì molto le ova e si rimise a covarle effettivamente. I pulcini sgusciati rimangono nel nido circa ventiquattr'ore, indi sono condotti sull'acqua, e salutati giulivamente dal maschio. « Una famiglia di questi uccelli, dice mio padre, offre un piacevole trattenimento. I piccini nuotano accanto e dietro i genitori facendo diligente attenzione se questi han trovato per essi un insetto od un verme, e tosto si affrettano loro intorno per raccogliere al più presto il cibo. Dopo alcuni giorni sanno già cercarsi da sè il nutrimento, ed allora i genitori non fanno più altro che guidarli, avvertirli e difenderli; ed al primo allarme quelli si nascondono istantaneamente. Dopo un paio di settimane essi sono già in grado di nutrirsi completamente da sè, ed allora i genitori si preparano per una seconda covata ». E se questa è riuscita ancora felicemente, lo spettacolo diviene anche più attraente. « Quando i piccini della seconda covata compaiono sulla superficie dell'acqua, dice Naumann, loro si uniscono quelli ormai a metà cresciuti della prima covata, si mostrano affezionati e servigievoli verso i loro minori fratelli ed aiutano a guidarli. Grandi e piccoli, vecchi e giovani, formano, per così dire, un sol cuore, un'anima sola. I piccini già sviluppati condividono coi genitori le cure dell'allevamento dei loro minori fratelli, li trattano con amore e con sollecitudine, loro cercano cibo e lo portano col becco o lo pongono loro innanzi precisamente al modo con cui facevano prima con essi i comuni genitori, e come questi fanno ancora attualmente per gli ultimi nati. Una tale doppia famiglia presenta un quadro di una attrattiva impareggiabile quando si veda tranquillamente sparpagliata sulla superficie di un piccolo stagno ed in piena attività. Ognuno dei maggiori fratelli è sollecitamente intento a porgere al suo fratello minore ciò che ha trovato di cibo per lui; in conseguenza questi piccini vanno dietro nuotando ora ad uno dei fratelli maggiori, ora ad uno dei genitori, indicando col pigolio il loro appetito, sempre contenti qualunque di essi lo sazii pel primo. Siccome d'ordinario i piccini della prima covata sono più numerosi di quelli della seconda ed anche i genitori non sono in alcun modo pigri nell'allevamento dei piccini, avviene perciò non di rado che per un pulcino della seconda covata ve ne siano due della prima che si costituiscono loro conduttori. Il pulcino allora nuota consuetamente in mezzo a loro, e viene alternativamente carezzato e nutrito dai due fratelli maggiori. In caso di pericolo che si approssimi i fratelli maggiori, fatti ormai accorti come i genitori, avvertono i più piccoli, come essi furono al loro tempo dai genitori stessi ».

Quantunque la sciabica si nutra più di sostanze animali che di vegetali, e principalmente di coleotteri, libellule, effemere, idrocorisi ed altri insetti, di chiocciolette acquatiche e simili, tuttavia si può mantenere facilmente in ischiavitù, ed abituare ad un semplice cibo succedaneo. Essa si rassegna tosto alla sua sorte, e si fa amica del suo custode e diventa quasi tanto addomesticata quanto un pollo sultano. Noi ne ebbimo parecchie le quali si aggiravano nel cortile fra i gallinacei, talvolta venivano nelle

camere, porgevano ascolto alla chiamata, in una parola erano divenute veri uccelli di casa. Era cosa dilettevolissima il vedere come non lasciassero fuggire occasione alcuna di nascondersi anche nella schiavitù, e come fossero abilissime nel trovarsi eccellenti nascondigli. Una aveva posto sua stanza in un canale scaricatore murato e coperto, e si rifugiava in questo sicuro asilo appena le si avvicinasse un qualche nemico. Rimase per tutto l'inverno nel nostro cortile, d'onde si recava a visitare gli stagni vicini, e trovatasi finalmente una compagna si stabilì con essa in quello degli stagni che reputò più conveniente per nidificarvi.

In Germania non si dà caccia alla sciabica, e perchè la sua graziosa apparizione dispone chiunque in suo favore, e perchè le sue carni san tanto di fanghiglia che non si confanno ai palati delicati. Altrimenti va la bisogna nel sud dove tutto viene ucciso che in qualche modo sembri mangiabile. Secondo le viste dei preti la sciabica conta fra i *pesci*, e quindi come cibo di magro, e viene perciò più frequentemente inseguita di quello che altrimenti sarebbe.

Alcuni naturalisti, e fra di essi il Naumann, collocano la Folaga (FULICA ATRA) nell'ordine dei natatori, mentre noi vediamo in essa il più prossimo affine delle sciabiche. Infatti, se si fa astrazione dalla conformazione del piede, sono di sì poca importanza le particolarità che distinguono la folaga che essa quindi non deve essere separata dalle sciabiche. Il suo corpo è robusto, lateralmente poco compresso, il collo di mezzana lunghezza, la testa piuttosto grande; il becco è un cono alquanto compresso coi margini affilati ed alquanto dentellati, la callosità frontale voluminosa, il piede piuttosto alto, robusto, lateralmente schiacciato e distinto per lunghe dita munite di lobi. L'ala è mediocremente lunga ed in essa sporgono la seconda e la terza remigante. La coda, costituita da quattordici a sedici timoniere, è molto breve e nascosta sotto le copritrici: le piccole piume sono straordinariamente fitte, ed il loro colore è un nero ardesia piuttosto uniforme che alla testa ed al collo è più scuro, al ventre ed al petto più chiaro che al dorso. La pupilla è color rosso-chiaro, il becco, e così pure la piastra frontale, è d'un bianco abbagliante, il piede plumbeo, ed al calcagno color verde-giallicio-rosso. Nell'abito giovanile il piumaggio delle parti inferiori, in grazia degli ampi margini bianchicci delle piume, appare misto di grigio-chiaro e di nero, e la parte superiore del dorso si mostra spruzzata di color oliva. La lunghezza ne è di 18 pollici, l'apertura delle ali di 30, l'ala di 9, la coda di 3.

Presentemente non si può ancora fissare con sicurezza fin dove si estenda l'area di diffusione della folaga. Nell'Europa s'incontra ovunque (1), ma nel sud è già sostituita da una specie affine. Si è inoltre trovata nell'Asia centrale e nell'interno dell'Africa nelle stanze invernali, ma è assai probabile che questo e quell'osservatore, trascurando di farne un minuto esame, abbiano scambiato queste specie con altre affini. Nella

(1) « . . . . È uno degli uccelli più comuni ne' paduli e laghi d'Italia. In tutti i tempi dell'anno vi si trova, ed in inverno più abbondantemente che nell'estate. Quasi sempre sta nuotando, ma qualche volta viene a terra. Vola con difficoltà; e, come le Sciabiche e Gallinelle, è difficile il determinarvelo, giacchè avanti si prova a fuggire nuotando, tuffandosi, o correndo. Nonostante è uccello migratorio; i viaggi li fa di notte. Fuori del tempo della cova stan le Folaghe unite in branchi numerosissimi. . . » (SAVI, *Ornit. Tosc.*, III, *p.* 6) . . . . . . (L. e S.)

Germania essa non manca nelle acque di nessuna località che le si confaccia. Scansa i torrenti ed i fiumi non che il mare, e si ferma di preferenza nelle profonde acque stagnanti i cui margini siano guerniti di alte canne. Conseguentemente è comune nei laghi e nei maggiori stagni, mentre nelle stanze invernali occupa le spiaggie dei laghi ed i paduli ricchi d'acqua del sud dell'Europa, del nord e del centro dell'Africa, comunque sia la loro acqua, dolce, cioè, o salata. In Germania appare in primavera dopo la fusione delle nevi e dei ghiacci, e quindi più o meno presto, si trattiene nello stesso luogo duranta tutta l'estate, poi incominciando l'autunno ad escorrere si aduna in grandi schiere attorno alle maggiori acque, contrariamente a quanto usano i suoi affini, ed in ottobre o novembre migra in società verso il sud, quantunque sverni anche in certe circostanze in Germania in quei luoghi dove trovi acque non gelate.

In rapporto al suo piede natatore la folaga si trattiene più sull'acqua che non sul terreno, sul quale si reca sovente specialmente nelle ore meridiane per riposarsi e ravviare le piume. Corre anche passabilmente bene sul terreno, quantunque il disadatto piede non ben risponda allo scopo, ma nuota al contrario molto più sovente ed a lungo, sicchè questo modo di movimento deve riguardarsi per lei come il principale, per lei che si può dire passi la massima parte della sua vita nuotando. I suoi piedi sono remi eccellenti, nei quali ciò che manca in larghezza ai lobi natatori è compensato ampiamente dalla lunghezza delle dita. Ed è poi egualmente abile a tuffarsi, nel che gareggia con molti veri uccelli natatori discendendo a notevoli profondità e vagando col soccorso delle ali per ampi tratti sott'acqua; tuffandosi coglie la maggior parte del suo cibo, come tuffandosi si salva nel profondo delle acque da ogni pericolo. Il volo, quantunque alquanto migliore di quello della sciabica, è pur sempre abbastanza infelice, sicchè raro è che si decida a scegliere questo modo di movimento, e quando lo fa prima di alzarsi prende una lunga rincorsa correndo e svolazzando sull'acqua, sulla quale batte coi piedi in modo da produrre un rumore che si ode da lungi. La sua voce è un penetrante *côw* o *chiv*, che nella fuga viene più volte ripetuto talmente da ricordare l'abbaiare d'un cagnolino. Inoltre si ode ancora un breve e duro *piz*, e talvolta un cupo scoppiettio.

Nell'indole si distingue per molti riguardi dalla sciabica. È pure poco timida come questa, ma cauta, e fa molte prove prima di fidarsi compiutamente: sa d'altronde conoscere e distinguere il suo mondo, pon dimora quindi non di rado nella immediata vicinanza delle abitazioni, specialmente dei mulini, ed in generale teme più che non la sciabica la vicinanza dell'uomo; ma è molto più socievole di essa. Infatti quantunque durante la incubazione ogni coppia si trattenga in un determinato distretto, dal quale esclude ogni altro abitatore, appena terminata quella le famiglie ed i branchetti si riuniscono insieme e costituiscono poco a poco numerose associazioni. Nelle stanze invernali le folaghe coprono letteralmente grandi estensioni dei laghi ricchi di cibo, tali da raggiungere qualche volta l'ampiezza della terza parte di un miglio quadrato. Ma anche qui dette associazioni non tollerano volontieri con loro gli altri uccelli natatori, cercando specialmente di cacciarne le anitre.

La folaga si nutre d'insetti acquatici e delle loro larve, di vermi e di chioccioline, come pure di ogni fatta di piante esistenti nelle acque. Se a somiglianza delle specie affini essa insidii anche i nidi dei piccoli uccelli non è ancora dimostrato, e non è forse improbabile. Cerca il nutrimento nuotando o tuffandosi, raccogliendolo, cioè, alla superficie delle acque o sollevandolo dal fondo. Nel sud deve passare talvolta dall'acqua ai vicini campi di cereali per cibarsene, supposizione che sembra verosi-

mile dietro le osservazioni da me fatte sugli individui prigionieri, essendochè questi si possono mantenere a lungo con cereali cui, anche quando loro si somministrano pesci, esse sembrano considerare come alimento principale.

La folaga che si è stabilita su d'un piccolo stagno incomincia subito dopo il suo arrivo a costruire il nido, mentre nelle maggiori acque dove si fissano parecchie coppie deve sostenere molte lotte innanzi di essersi assicurato un determinato distretto. Dove molte di esse vivono di conserva non hanno mai termine, come dice Naumann, le contese, lo svolazzare, il battere sull'acqua, e le grida, giacchè, oltrepassando sovente i vicini i propri confini, il proprietario del distretto invaso si avanza tosto furioso a cacciarne l'invasore. Queste lotte però offrono un attraentissimo spettacolo mostrando gli uccelli manifesto il loro rancore. In atteggiamento curvo, scoppiettando col becco, battendo l'acqua, i contendenti nuotano l'uno contro l'altro, poi s'alzano ad un tratto ed impiegano tutte le loro armi, il becco per lacerare, le ali per battere, i piedi per urtare, finchè l'uno dei due batte in ritirata. Il nido sta ordinariamente sul margine dell'acqua in mezzo e sopra le canne, poggiato sovente sui loro culmi ripiegati o simili, e sovente anche galleggiante e libero sull'acqua stessa. Ne formano la base vecchi mozziconi di canna e culmi, mentre gli strati superiori o sono fatti dalle stesse materie soltanto meglio scelte, o di ciperacee, di esili steli, di erbe e di pannocchie che talvolta stanno diligentemente messe in opera. Alla metà di maggio si trovano nel nido da sette a quindici ova grandi, forti, dal guscio fino e non lucente, che su fondo color giallo-argilla-pallido oppure bruno-giallo-pallido presentano macchie e punticini straordinariamente delicati di color grigio-cenerino-scuro, bruno-cupo o bruno-nero; e venti o ventun giorno dopo ne sgusciano graziosissimi piccini dal piumicino nero dappertutto, menochè alla testa ove è color rosso-fuoco. Appena asciugati essi vengono tosto condotti sull'acqua, nutriti dai due genitori che li sorvegliano, li avvertono in caso di pericolo, li difendono coraggiosamente contro nemici meno forti, e li trattano in generale colla massima cura. Dapprima si trattengono molto tra le canne e nei luoghi saldi del terreno; la notte ritornano ordinariamente al nido; in seguito si allontanano gradatamente sempreppiù dai genitori, sicchè prima di trovarsi perfettamente atti al volo si resero quasi già indipendenti.

Quantunque le carni della folaga siano peggiori ancora di quelle delle affini ed appena mangiabili, tuttavia si dà attiva caccia qua e colà a questo uccello perchè la caccia stessa è un piacere. « Quando, alla fine di settembre, racconta Naumann, migliaia di questi uccelli si sono radunati su d'un vasto stagno libero di canne e di cannucce, un certo numero di cacciatori distribuiti in battelli da dodici a venti vogano lentamente ed in ordine verso la nera moltitudine. Dapprima sono singole folaghe che svolazzano un tratto su e giù sulla superficie dell'acqua, ma ben tosto quando lo stormo si vede spinto sempre più nel ristretto, tutte diventano inquiete ed il movimento si fa generale. Finalmente tutte s'alzano a volo ed il rumore che ne insorge da ogni lato ricorda lo scroscio d'una lontana cascata d'acqua. Non potendosi indurre a volare sulla terra si recano isolatamente verso i battelli, e quelle che in tale occasione non vengono uccise ricompaiono nel mezzo dello stagno a tre o quattrocento passi di distanza dai battelli stessi. Allora si raccolgono gli individui uccisi e si riordinano nuovamente i battelli per una nuova azione, finchè finalmente gli uccelli esterrefatti si alzano notevolmente e si allontanano. Pei cacciatori cui piacciano numerosi colpi e molti uccisi questa caccia è un piacere prelibato ». Nel lago di Mansfeld i pescatori posto nel battello un mucchio di ciottoli ed armatisi di bastoni vogano lentamente verso le folaghe le qual in vederli

si agitano. Allora le perseguitano e lanciando loro pietre le inquietano senza posa; quindi esse si tuffano e ad ogni volta essi le obbligano a star molto sott'acqua e così le stancano talmente che finalmente possono avvicinarsi loro per modo da ucciderle con un colpo di bastone. In Italia loro si tendono reti sott'acqua e se ne prendono così delle migliaia che portate al mercato si vendono per pochi centesimi.

Per tenere prigioniera la folaga occorre un ampio bacino d'acqua, meglio un ampio stagno, dove è assai divertente perchè vi trova sempre qualcosa a fare, e la sua continua mobilità, la smania battagliera, il coraggio che mostra contro i maggiori uccelli piacciono a tutti. Quando la si lasci fare liberamente può anche procedere alla riproduzione, ed allora si ha il piacere di osservare con tutto agio i costumi giovanili dei graziosi pulcini.

* * *

Nell'America meridionale e nel Senegal vivono certi piccoli e singolari uccelli intorno ai quali i naturalisti non sono ancora d'accordo sul posto che veramente loro si addice, di cui la interna struttura però, specialmente per la conformazione dello scheletro, mostra la più stretta loro affinità colle folaghe.

Le Podoe (PODOAE) sono piccole, snelle, con corpo robusto, collo elegante, ali piuttosto fievoli, coda forte e larga. Il loro becco, lungo quanto la testa, è sottile e basso, tondeggiante sul culmine alla radice e senza callosità frontale. Le gambe molto corte sono piumate fino al calcagno, e le loro dita, più lunghe dei tarsi, sono tutte munite di larghi lobi membranosi, i quali tra le dita anteriori si riuniscono in una breve membrana natatoria, mentre il piccolo dito posteriore è privo di membrana. Nell'ala sporgono la seconda e la terza remigante, e la coda dolcemente tondeggiante è formata da diciotto penne.

Il Picapare dei Brasiliani (HELIORNIS SURINAMENSIS) ha la testa e la parte superiore del collo neri, il dorso, le ali e la coda bruni, una striscia sopraciliare, la gola e la parte anteriore del collo bianche, il petto ed il ventre bianco-gialliccio. L'occhio è bruno, il becco giallo-corno-pallido, negli adulti rosso, abbrunito sul culmine a partire dalla base e macchiato di nero verso la punta; il piede è rossiccio-giallo, il tarso nero nel lato interno e nel posteriore, e le dita su d'ogni giuntura presentano una fascia nera. La lunghezza ne è di 12 pollici, l'apertura d'ali di 16, l'ala ne misura $5 \frac{1}{2}$, la coda $3 \frac{1}{2}$.

Intorno ai suoi costumi ci dà assai minute informazioni il principe di Wied. « Il picapare, dice egli, vive nel Brasile e nel Paraguay estendendosi, secondo Azara, fino al 25° di latitudine sud, e quindi è diffuso su d'una gran parte dell'America meridionale. Non è raro sovra alcuno dei fiumi del Brasile orientale dove si trattiene nelle cupe ombre che proiettano i cespugli e le piante acquatiche che ne rivestono le sponde, e dove domina la solitudine e la quiete non si manca di trovarlo. Sovente sta posato su d'un sottil ramo nell'acqua e vi fa inchini. Si nutre di insetti acquatici e di semi, per cogliere i quali tuffa nell'acqua la parte anteriore del corpo, cosa che non fa sovente. La sua voce si compone di alcuni forti e sostenuti suoni gutturali che da lontano rassomigliano quasi all'abbaiare di un cagnolino.

« I due piccini di questo uccello vengono condotti fuori nelle ore calde e dapprincipio sono nudi, sicchè si nascondono sotto le ali dei genitori ove si tengono fermi col

becco. Nel mese di dicembre io ne uccisi appunto un maschio il quale portava sotto le ali un piccino appena sgusciato ed ancor affatto nudo. Fattisi un po' più forti i pulcini si vedono posare sul dorso della madre e tuffarsi anche con essa. In caso di pericolo od avvicinandoglisi qualche persona, questo uccello, se non ha con sè piccini, si alza a volo, ma discende tosto ordinariamente nell'ombra dei fitti cespugli della riva del fiume, oppure corre anche celeremente sul terreno per nascondersi fino a cessazione di pericolo. Non si tuffa però che in caso di bisogno, specialmente quando gli si fa fuoco addosso, ed allora può restare a lungo sott'acqua; ma nell'abilità di tuffarsi è di molto inferiore al ploto di Levaillant ed ai tuffoli. Io trovai questi uccelli persino nei fiumi dell'interno delle foreste vergini ».

SCHIERA QUINTA

I NUOTATORI

(*NATATORES*)

Intorno ai limiti di quest'ultima nostra schiera di uccelli v'ha perfetto accordo fra i naturalisti, essendochè un natatore ha caratteri esterni così appariscenti che non è possibile non riconoscerlo tosto, mentre quegli uccelli stessi che riuniscono a questa altre schiere si mostrano, come vedemmo, ad un esame più minuto, quali appartenenti ad un altro ordine, e non lasciano quindi dubbio intorno al posto che debbono occupare. È bensì vero che certi caratteri di questi ultimi si ripetono ancora in alcune specie di questa schiera, ma l'impronta generale della forma è però tutt'altra, sicchè qualunque dubbio od errore possa insorgere in proposito è tosto risolto ed eliminato.

Fu tempo in cui tutti i natatori si collocarono in un solo ordine, ma non fu mai però revocata in dubbio la differenza di forme ed i costumi che si nota quando si sottopongano ad esatta indagine le diverse specie di questo complesso. Al giorno d'oggi la divisione è più profonda ed esatta, considerandosi in generale come ordini quelle sezioni che prima valevano al più come tribù. E se le differenze che si osservano tra i natatori non sembrano apparentemente maggiori di quelle che si riscontrano negli altri ordini, come p. e. in quello delle gralle, nel fatto però tali differenze sono così evidenti che non si può a meno di approvare il nuovo modo di vedere.

Volendo stabilire per la generalità dei natatori un carattere distintivo che valga per tutti, si è costretti a limitarsi alla conformazione dei piedi atti appunto al nuoto. Ma questi non hanno in tutti la stessa conformazione; generalmente le tre dita anteriori sono collegate da una membrana interdigitale o natatoria, il dito posteriore o può essere riunito alle altre dita mediante la stessa membrana, oppure portare un'appendice lobata. Queste appendici possono servire ad allargare il dito, mentre la natatoria può essere compiuta o dimezzata secondochè o non è punto intaccata, o lo è più o meno profondamente nel suo margine anteriore. E così pure non sono meno disformi le altre parti del piede, giacchè la coscia trovasi articolata al tronco ora più o meno verso la metà, ora più o meno verso l'estremità posteriore di questo, mentre le tibie ed i tarsi sono ora lunghi, ora corti, ora tondeggianti, ora lateralmente compressi. Intorno alle altre parti nulla si può dire di generale, essendochè il becco, le ali e la coda presentano forme non meno diverse del corpo. Lo stesso dicasi della conformazione del piumaggio nonchè dell'interna struttura.

Per quanto numerose però siano le forme che presentano gli uccelli di questa schiera, non è meno pieno l'accordo, la rassomiglianza che regna fra quelli di essi che si trovano in uno stesso ordine.

I natatori sono i veri cosmopoliti fra gli uccelli, perchè si diffondono letteralmente su tutta la superficie della terra ovunque vi siano acque. Sugli squallidi scogli della sesta parte del mondo si vedono riuniti a centinaia di migliaia certi natatori: si incontrarono su tutte le isole e gli scogli dell'estremo nord, si notarono sui laghi non gelati dei monti, come nel mezzo del mare. Il numero delle specie, ma non quello degli individui di una specie, va crescendo verso l'equatore; ed essi costituiscono tra i monti di ghiaccio presso al polo associazioni non meno numerose che nelle acque situate sotto l'equatore; alle acque sono tutti, quali più quali meno, vincolati.

Tutti i nuotatori meritano il loro nome, perchè se ve n'ha fra di essi che mostrino maggior attitudine a volare od a correre che non a nuotare, nessuno però ne esiste che sia inetto al nuoto. Per parecchi è straordinariamente faticosa qualunque altra maniera di movimento, e si recano sul terreno unicamente per quello stesso motivo per cui vi si recano i loro corrispondenti nella classe dei mammiferi, le foche, cioè per più comodo riposo o per la riproduzione.

Per evitare ripetizioni dobbiamo omettere di parlare delle restanti condizioni della loro vita. Basterà solo notare come quasi tutti i natatori siano rapaci, cioè si nutrano di altri animali, pochissimi solo amando il cibo vegetale, come tutti, senza eccezione, siano socievoli e quindi vivano ordinariamente in truppe; come la maggior parte si propaghino molto numerosamente, mentre alcuni non depongono che un solo ovo; come tutti covino le loro ova, mostrino il più sviscerato amore pei loro piccini e ne allevino anche volentieri degli estranei; come pochi ci siano nocivi e la maggior parte invece ci giovino non poco e quindi meritino opportuni riguardi. Anche questa schiera, non meno di quelle dei corridori, ci ha provveduto importanti uccelli domestici, e come di quelli, così pure dei natatori andrà forse col tempo crescendo il numero delle specie utili.

ORDINE DECIMOQUARTO

I LAMELLIROSTRI (LAMELLIROSTRES)

Il principio da noi seguito nell'ordinamento degli animali richiede che tra i natatori diamo il primo posto ai lamellirostri, nei quali le differenti doti degli uccelli nuotanti sono uniformemente sviluppate, la attitudine a muoversi è la più svariata, la voce è la più eufonica, i sensi sono uniformemente svolti e le facoltà intellettuali sono svolte in massimo grado.

Chi considera un'anatra ha dinanzi a sè il prototipo del lamellirostro, giacchè la sua forma si ripete in tutti gli altri uccelli dell'ordine, quasicchè questi non fossero altro che modificazioni più o meno profonde di quella. E chi non dimentica il principale per l'accessorio riconosce lo stampo primitivo dell'anatra anche nel fenicottero.

A noi sembra che il più importante carattere di questi uccelli sia il becco che, operando da vero crivello nei lamellirostri, loro permette di assumere il cibo in un modo tutt'affatto loro peculiare. Tale becco, raramente più lungo della testa, è ordinariamente dritto, largo, poco convesso superiormente; in punta termina in un'ampia lamina, lateralmente è munito di dentellature cornee conformate a lastre le quali si incastrano con quelle della mascella inferiore, ed è rivestito ovunque, eccettuati i duri margini, da una morbida membrana nella quale terminano le diramazioni del quinto paio di nervi, e riesce quindi un organo eminentemente tattile. A perfezionarne la azione concorre poi ancora la lingua che è grande, carnosa, sensibilissima, e solo ai margini si riveste di materia cornea, mentre si fa frangiata e denticolata ad un tempo, sicchè il becco diventa un eccellente cribro che vale a separare anche i più piccoli minuzzoli di materia nutriente dalle sostanze inutili di cui fossero circondati.

Tutti gli altri caratteri ci sembrano, in confronto di quest'organo così perfetto, solo caratteri subordinati e secondarii, e sono infatti in molto maggior grado del becco variati e modificati. Il corpo dei lamellirostri è robusto, ma alquanto allungato, il collo pure lungo, mediocre e svelto: la testa, relativamente grande, è alta e stretta, il piede di altezza mediocre od anche basso, eccezionalmente tuttavia anche molto alto, porta quattro dita, anteriormente riunite da una membrana natatoria: l'ala è di mediocre lunghezzza, ma piuttosto acuta; la coda, che eccezionalmente si compone di dodici, ordinariamente però di un numero maggiore di penne, è mezzanamente lunga e o troncata in linea retta, o arrotondata, oppure anche conicamente acuminata. Il piumaggio, molto abbondante, fitto ed aderente e distinto ancora per un ricco piumino, non ha propriamente colori magnifici, ma perloppiù molto belli o per lo meno molto graziosi, e differisce sovente, quantunque non sempre, a seconda del sesso e dell'età.

La struttura interna, di cui sarà fatta parola nella descrizione delle singole famiglie, è perfettamente concorde in tutti i punti essenziali.

L'area di diffusione dei lamellirostri è più ristretta di quella degli altri natatori. Essi sono puranche cosmopoliti, giacchè, eccettuato solo il continente del polo australe, si trovano in tutte le parti del globo, ma abitano la zona calda e la temperata in numero di gran lunga maggiore che non la fredda, e le specie che in questa vivono sono soggette ogni inverno ad una migrazione che porta le une nella zona temperata, le altre nella zona equatoriale, mentre quelle che vivono nelle regioni calde non fanno che escursioni. Molte specie, che consuetamente si tengono in mare, nell'epoca della riproduzione cercano le acque dolci, verosimilmente solo perciò che queste offrono ai piccini un nutrimento più confacente; ed altre fino allo sgusciare dei piccini si ritirano nella foresta e nel deserto, ed entrano anche in relazione con animali stranieri coi quali sembrerebbero non potersi convenire in alcun modo.

Le attitudini delle specie di questo ordine sono bensì assai differenti, ma però assai uniformemente sviluppate. Ve n'ha fra loro alcuni che per le gambe articolate al corpo molto all'indietro procedono lentamente e vacillando, ma non ve n'ha alcuno che, come certi tuffatori, sia condannato a strisciare; d'altra parte molti lamellirostri sono eccellenti camminatori, ed alcuni si trovano persino come in casa loro tra i râmi degli alberi. Nuotano tutti con non minore abilità che costanza, tutti con piacere, e nessuno soltanto in caso di bisogno; per la maggior parte ancora si tuffano più o meno facilmente, più o meno profondamente, e lalcuni non sono punto inferiori ai più abili nuotatori. Tutte le specie che si tuffano lo fanno solamente dalla superficie

dell'acqua, e sono questi *tuffatori di salto* e non di *slancio* o *di spinta*. L'attitudine al volo è certamente in essi inferiore a quella degli altri natatori, non mai diminuita però a quel grado a cui si vede ridotta in alcuni membri. Si conoscono le anatre che possono solo svolazzare, non volare, ed esse deviano perciò da tutti gli altri affini dell'ordine. Quasi tutti i lamellirostri non si alzano dall'acqua o dal terreno senza un gran dispendio di forza e scendono bruscamente e pesantemente, sicchè alcuni non si fidano quasi di discendere sul terreno, ma si precipitano sempre sulla cedevole acqua; quando però hanno una volta raggiunto una certa altezza volano assai celeremente e per grandi estensioni d'un tratto, abbenchè nel volare non si librino mai e quindi non si riposino mai, ma debbano piuttosto lavorare continuamente d'ali.

Tra i sensi, oltre a quello della vista e dell'udito, è assai sviluppato anche quello del tatto generale e speciale, come dimostra già l'esame esterno del becco rivestito da morbida membrana. L'odorato pure è assai sviluppato, ed il gusto parrebbe più squisito che nel maggior numero degli altri uccelli. In intelligenza i lamellirostri sono forse inferiori alle privilegiate gralle, ma sorpassano certamente tutti gli altri natatori. Chi, seguendo sbadatamente un vecchio motto, chiama l'oca un uccello stupido, non l'ha mai osservata, ed ogni cacciatore che abbia tentato di sorprendere le oche selvatiche sarà di ben altro parere. I fenicotteri, i cigni, le oche, le anitre e gli smerghi sono fra i più previdenti uccelli, ed in certe circostanze manifestano un'astuzia ed una accortezza che fa maraviglia; riconoscono assai esattamente la identicità delle circostanze, e sanno prenderne consiglio, si uniformano ben presto alle variate condizioni, e si adattano quindi in special modo a divenir animali domestici. Nel loro carattere i lamellirostri manifestano, in generale, una certa bonarietà, arrendevolezza ed inclinazione alla socievolezza, quantunque la maggior parte di essi e principalmente le specie maggiori amino solo il contatto coi lui eguali e non tollerino sempre la vicinanza delle specie più deboli del loro ordine, non già perchè da queste temano usurpazioni, ma per l'alto sentimento che hanno di loro stessi, e che si manifesta anche per rispetto alle altre creature.

Amano in massima parte di vivo amore il coniuge ed i piccini, quantunque però alcuni maschi non si curino che punto o poco della prole. Le femmine sembrano molto più affettuose dei maschi, siccome quelle che si prendono cura degli inetti e dei piccini abbandonati della loro specie e di specie loro affini, ed è lodevole il coraggio con cui, in caso di pericolo, scendono in campo pei loro piccini, sicchè non possono essere annoverate fra gli uccelli timidi. I lamellirostri si mostrano piuttosto indifferenti verso gli animali estranei (ben inteso quando questi non siano di quelli che essi debbano temere perchè pericolosi), ai quali li riunisce non solo la volontà, ma la località. Alla loro indipendenza rinunziano tutt'al più per società formata da individui della loro stessa specie, non mai per riunioni costituite da ogni fatta di uccelli, e se talvolta si vedono mescolarsi e muoversi in queste ultime variopinte moltitudini, non tardano però alla prima occasione di separarsene e di riunirsi cogli individui della propria specie soltanto, ed a fare ciò che loro pare meglio, nulla calendo loro della primiera compagnia

La voce dei lamellirostri ha su quella degli altri natatori molti vantaggi: essa è più variata e più armoniosa, ben inteso parlando in generale, chè alcuni non possono emettere che pochi e sgradevoli suoni. Non senza motivo un cigno venne sopranominato *musico* o *canoro*, ed un altro *trombetta*. Sono poi da apprezzarsi convenientemente e la voce come di campana dell'oca lombardella, e quella pure armoniosa di

molte anatre. In ogni caso la voce degli altri natatori non è paragonabile a quella della maggior parte dei lamellirostri.

I membri di quest'ordine si nutrono di sostanze animali e di sostanze vegetali; pochi di essi sono veri rapaci, cioè tali da disdegnare intieramente le materie vegetali, e più pochi ancora si cibano esclusivamente di sostanze vegetali. Gli smerghi, potendo scegliere, o non prendono cibo vegetale o lo prendono solo fortuitamente; le oche da giovani mangiano molto volentieri differenti piccoli animaletti, cui rifiutano però fatte adulte. Esse pascolano, cioè strappano e tagliano colla dura dentellatura del loro becco le diverse parti delle piante, le scorticano, le sminuzzano, le sradicano e le raccolgono. Le fuligole raccolgono principalmente il cibo sul fondo dell'acqua, ma solo quasi piccoli animaletti. Tutti gli altri lamellirostri si procurano la principal parte del cibo diguazzando, nel che loro torna egregiamente in acconcio il crivello del becco. Camminando, cioè, nella liquida mota o tra le sostanze vegetali galleggianti, ed aprendo e chiudendo alternativamente il becco, cominciano a separare le parti liquide dalle solide, e di queste poi coll'aiuto della lingua sceverano le utili dalle inutili. Non v'ha altro uccello che si procuri il cibo in tal modo.

I lamellirostri vivono in istretta monogamia; la loro fedeltà però non è superiore ad ogni dubbio. Nella maggior parte di essi le cure della covatura e dello allevamento dei piccini toccano alla madre, non ricordandosi forse più di questi il padre, che dopo l'accoppiamento non vive che pe' suoi piaceri. In altri invece se non l'incubazione, l'allevamento dei piccini si fa in comune, ed il maschio, mentre la femmina cova, compie l'uffizio di guardiano, e non si lascia adescare da altre belle della sua specie. Il nido viene collocato in luoghi molto differenti, ora, cioè, in luoghi fermi del padule, ora sul terreno asciutto, ora in cavità della terra, degli alberi o delle roccie. È grossolano, formato di materie differenti, perloppiù negligentemente accozzate, ma rivestito internamente con molta regolarità di piumino della madre. I membri di una famiglia dell'ordine si moltiplicano scarsamente, tutti gli altri invece allevano una numerosa schiera di pulcini. Le ova, tondeggianti od oblunghe, han guscio liscio e sempre unicolore. I piccini sgusciano dall'ovo in un fitto piumino, fuggono, appena asciugati, dal nido, crescono molto presto e scambiano il loro abito giovanile in quello degli adulti perloppiù nel primo anno di loro vita, oppure nel secondo, od al più nel terzo anno. Molti vestono due differenti abiti nell'anno, e quindi la loro muta succede anche molto rapidamente, sicchè alcuni pochi per essa restano inabili al volo.

Un numero infinito di nemici insidiano i lamellirostri, anche i più voluminosi, malgradochè questi in grazia della loro forza possano sbarazzarsi di parecchi rapaci. L'uomo ne insegue attivamente, anzi forse troppo attivamente, tutte le specie, o per le saporite loro carni o per l'uso delle piume, ne saccheggia i nidi pel piumino, e concorre notevolmente alla distruzione di questi uccelli veramente innocui. Pochi sono quelli che egli ha addomesticato e fatto uccelli di casa, malgradochè questo ordine sotto quest'aspetto sia molto promettente. Solo da poco in qua si ricomincia, seguendo l'esempio dei nostri maggiori che introdussero nella economia domestica creature sì utili, a dare ai lamellirostri quell'attenzione che essi così a buon diritto si meritano.

È difficile comprendere come ancora oggigiorno alcuni naturalisti considerino come Gralle i Fenicotteri (PHOENICOPTERI), e con esse li collochino. Certamente sotto parecchi aspetti essi differiscono dai cigni loro più prossimi affini, ma se si bada alla somma di tutte le loro proprietà ed al modo di vivere cessa tosto ogni dubbio intorno alla loro inseparabilità. I fenicotteri sono lamellirostri ad alte gambe, che in tutte le altre parti non differiscono essenzialmente dalle altre specie della loro famiglia. Han tronco snello, collo molto lungo, testa grande, ali mediocremente lunghe, nelle quali sporge la seconda remigante, la coda breve e formata di dodici penne, ed il becco alquanto più lungo della testa. Esso è più alto che largo, massiccio, ed a cominciare dalla sua metà è piegato in basso ad angolo ottuso; ha la mascella superiore molto più piccola e stretta dell'inferiore e, ciò che merita speciale attenzione, notevolmente piatta; il suo margine però, non meno di quello dell'inferiore, è munito di lamelle. Questo becco si potrebbe in certo qual modo paragonare ad una di quelle tabacchiere che si fabbricano con certe conchiglie, delle quali la mascella inferiore rappresenterebbe la tabacchiera propriamente detta, od il fondo, e la superiore il coperchio. Nudo e duro in punta esso è alla radice ricoperto di una pelle piuttosto molle, dove lo spazio esistente fra le due branche della mascella è riempito da molle cera. Le gambe sono straordinariamente lunghe e sottili, lateralmente compresse, nude molto al dissopra del calcagno, e le tre loro dita anteriori piuttosto corte sono riunite da una completa membrana interdigitale leggermente intaccata. Il dito posteriore attaccato molto all'insù, ed in una specie rudimentale, è corto e debole. Le piccole piume concordano molto con quelle degli altri lamellirostri: esse sono compatte, fitte, aderenti, e sono notevoli per grande morbidezza e per singolare vaghezza di colorito.

Wagner ne studiò l'interna struttura. Il cranio è tondeggiante senza creste o sporgenze; il forame occipitale quasi triangolare è verticale, e sta quindi rivolto direttamente all'indietro; il tramezzo interorbitale è osseo; le due apofisi posteriori del temporale sono poco sviluppate; le ossa pterigoidee inferiori mancano della terza articolazione; l'osso etmoide è piccolo e non combacia coll'osso lagrimale che è considerevole; l'osso palatino è assai largo, le mascelle sono abbondanti di celle. Nella colonna vertebrale si contano diciotto vertebre cervicali straordinariamente esili, lunghe e strettamente compresse, otto dorsali in parte saldate insieme, dodici o tredici lombari o pelviche pure fuse insieme, e sette piccole vertebre caudali. Lo sterno è corto, piuttosto alto e convesso: ha carena mediocre ed il margine posteriore sinuoso. Delle otto paia di costole le prime e le ultime sono false. La forchetta, fortemente sinuosa ed a branche divaricate, ricorda in massima quella delle anitre, e si distingue da quella di tutti gli uccelli palustri; la tibia supera di molto in lunghezza quella di tutti gli uccelli conosciuti. La lingua voluminosa riempie tutta la cavità del becco e si modella sulla mascella superiore: la sua metà anteriore sta diretta obliquamente in avanti ed in basso, e la posteriore è molto grossa ed internamente adiposa. L'osso ioide cartilaginoso è anteriormente dilatato a foggia di spatola, ha corna forti e muscoli molto robusti. La faringe, che sul principio sembra straordinariamente stretta, si allarga nell'ultimo terzo della sua lunghezza in una vera ingluvie, dietro la quale l'esofago nuovamente si stringe. Il ventricolo succenturiato o ghiandolare è piccolo, lunghetto, ma a pareti grosse; il ventricolo muscolare o ventriglio è grande, molto piatto ed eccezionalmente robusto di muscoli come nelle anitre; l'intestino tenue è lungo e stretto, il crasso alquanto più ampio. Wagner conchiude notando che non solo la denticolazione del becco e la membrana natatoria, ma anche la struttura della lingua, del ventricolo, del

canale intestinale, degli organi vocali, del cuore e di parecchie parti dello scheletro, specialmente dello sterno e della forchetta dei fenicotteri, si accordano molto colle parti corrispondenti delle anatre.

Attualmente si conosce una mezza dozzina circa di specie di questa famiglia, ma il loro modo di vivere non potè ancora essere sufficientemente studiato. Sappiamo però che esse nei costumi e nelle abitudini non differiscono punto, od al più non differiscono che pochissimo, e quindi sarà ampiamente sufficiente l'avere sotto gli occhi la specie immediatamente seguente.

Il Fenicottero (Phœnicopterus roseus) è bianco, ma suffuso molto delicatamente di un bel rosso-roseo. Ha la parte alta dell'ala color rosso-carmino e le remiganti nere. L'occhio ne è giallo, l'anello oculare rosso-carmino, il becco roseo alla base e nero in punta, ed il piede rosso-carmino. Misura in lunghezza da 48 a 50 pollici, e 64 in apertura d'ali. La femmina ne è notevolmente più piccola, ed al più di 42 pollici in lunghezza e di 60 in apertura d'ali. Nei giovani l'abito è tutto bianco, ma grigio sul collo e screziato sull'alto dell'ala, e non prima del terzo anno di vita detto abito si cambia in quello dell'uccello adulto.

Le regioni collocate attorno al Mediterraneo ed al mar Nero sono la patria del fenicottero, che di là si espande al sud fino alle regioni settentrionali del mar Rosso, e da altra parte fino alle isole del Capo Verde. Incontrasi pure piuttosto regolarmente sui grandi laghi dell'Asia centrale, ed in gran numero sulle coste marine dell'Asia meridionale, mentre sembrerebbe mancare nella Cina. Riesce singolarmente notevole come esso si limiti a certe località. Dalle relazioni degli antichi e dei moderni naturalisti risulta com'esso compaia ogni anno in truppe presso i maggiori laghi di Sardegna e di Sicilia, come pure a quello di Albufera presso Valencia ed in altri laghi di Spagna, e sia comune in tutti i laghi sabbiosi dell'Egitto, di Tripoli, di Tunisi, dell'Algeria e del Marocco, e non raro presso Smirne, al Volga, ecc.; ma frattanto compare ben raramente in Grecia. Dal mare Mediterraneo qualche volta è già arrivato fino in Germania. Infatti nel 1795 un fenicottero fu ucciso al lago di Neuburg; nel 1728 si fece fuoco su di un altro all'Attrhein presso Alzey; nel giugno del 1811 ventisette individui ne comparvero presso Kehl, dei quali sei furono uccisi; il 25 giugno dello stesso anno un certo numero di questi uccelli fu visto volare sopra Bomberga, e dal 14 al 16 luglio due individui si trattennero vicino a Schierstein in una pianura presso il Reno sulla sabbia. Ma tutti questi vagabondi non erano che giovani fenicotteri che per qualche accidente erano stati spinti in quelle regioni, giacchè, propriamente parlando, l'Europa meridionale costituisce il limite settentrionale dell'area di diffusione di questo uccello, di cui il nord dell'Africa ed il centro dell'Asia sono la vera dimora. Anche nella metà occidentale del globo non si trovano in più alte latitudini che nella nostra.

I laghi sabbiosi con acque salse o salmastre sono le località che i fenicotteri per dimora preferiscono a tutte le altre, chè presso le acque dolci non si recano che per isbaglio, e non si fermano che breve tempo per tosto scomparire. All'incontro si vedono sovente presso al mare stesso, naturalmente nei luoghi bassi che loro permettono di muoversi nell'usato modo. Tutte le specie fanno escursioni, ed alcune in modo così regolare che quasi si potrebbero forse considerare come migranti. Infatti Cetti menziona già come in Sardegna i fenicotteri ad un tempo determinato giungano e ne partano, e Salvadori completa questa relazione. E ciò che più fa meraviglia in questo si è che quegli uccelli che s'incontrano agli stagni di Scaffa, di Oristano e di Molentargius

presso Cagliari giungono alla metà di agosto e ne ripartono in marzo o nei primi giorni di aprile. L'ultimo dei nominati naturalisti si affaticò molto per conoscere qualche cosa intorno alla loro riproduzione, ma non fu tanto fortunato da ottenere in proposito risultati soddisfacenti, e sembrerebbe quindi che o non si riproducano in Italia, oppure,

Il Fenicottero (*Phœnicopterus roseus*).

se ciò fanno, non la facciano regolarmente. Giungono volando dall'Africa e nell'Africa si ritirano, e quindi probabilmente anche quelle specie che passarono l'inverno in Italia covano nei laghi sabbiosi del mezzodì del Mediterraneo, dove infatti, come posso assicurare in modo certo, sono uccelli stazionari che tutto l'anno abitano sempre gli stessi laghi quantunque non sempre in egual numero.

Colui che, al par di me, ha veduto insieme riunite migliaia di fenicotteri, capisce l'entusiasmo degli altri osservatori, i quali ebbero la ventura di godere di un sì grandioso spettacolo ».

« Mirando la mattina da Cagliari verso gli stagni, dice il vecchio Cetti, a chi par di vedere in quelle acque un argine di mattoni, chi crede ravvisarvi una grandissima quantità di foglie galleggianti; e non sono altro se non i fenicotteri che vi stanno in fila, e cagionano l'illusione colle loro rosee ali. Di più bel colore non s'imbellettò mai l'aurora, nè splendettero i rosetti di Pesti, quanto son vaghe le ali del fenicottero. Le penne maestre sono nere, ma alle nere sono soprapposte in più ordini le piume di rosa, ma di rosa la più accesa e più viva, e nella maggiore sua frescura. I Greci ne diedero quindi il nome all'uccello, nè altro che le fiammanti ali ebbero in vista i Francesi quando il nomarono *Flammant* ». Non si cancellerà mai dalla mia mente l'impressione che fecero sopra di me la prima volta questi uccelli. Sull'ampio Menzaleh io contemplava migliaia di quelli, poi altre migliaia e letteralmente centinaia di migliaia, ma il mio occhio rimase colpito da una lunga linea di fuoco di maravigliosa, di indescrivibile magnificenza. La luce del sole rimbalzando dai piumati animali dal color bianco abbagliante e rosso-roseo che essa formava, avvivava gli eleganti colori. Spaventata non so da che la moltitudine si alzò a volo, e quel confuso rimescolio, quelle viventi rose si ordinarono in un lungo e potente stormo, conico come quello delle gru, il quale, a guisa d'una linea di fuoco, scorreva sullo azzurro del cielo. Era uno spettacolo da affascinare! A poco a poco discesero nuovamente e ricollocandosi da capo nell'usato modo davano di nuovo l'aspetto come di un numeroso corpo di truppa. Col cannocchiale si riconosce che i fenicotteri non formano propriamente una vera linea, giacchè appaiono assai distanti gli uni dagli altri, ma veduti a grande lontananza rassomigliano sempre ad un ben ordinato corpo di esercito. E tale aspetto non è punto un mio particolare modo di vedere, ma è quello che essi presentano a chiunque li guardi. I Singalesi infatti li chiamano *uccelli soldati inglesi*, e gli Americani del sud addirittura *soldati*, ed Humboldt anzi ci racconta come gli abitanti di Angostura, nei primi giorni dopo edificata detta città, siansi trovati nella massima costernazione quando comparvero verso il sud aironi ed uccelli soldati, giacchè essi credevansi minacciati da un assalto di Indiani, e malgradochè alcune persone informate dell'abbaglio spiegassero la cosa, tuttavia il popolo non si quietò compiutamente se non quando gli uccelli si alzarono a volo e si diressero verso l'imboccatura dell'Orenoco. Fenicotteri isolati si vedono di rado; e prima dell'incominciamento dell'epoca dell'accoppiamento, mai; e se ciò avvenga, si tratta di qualche giovane senza esperienza, il quale ha abbandonato il corpo principale degli adulti, siccome potei osservare anch'io; perchè sempre in truppe essi fanno in comune in una stessa località la caccia e, nelle loro patrie regioni, sempre in stormi di centinaia od anche di migliaia di individui.

Tali associazioni evitano quasi affannosamente di avvicinarsi a quei luoghi che loro possano riuscire pericolosi. Esse pescano nelle acque aperte che loro permettano di vedere tutt'all'intorno, e si guardano specialmente dai canneti. Fuggono da grande distanza dinnanzi ad un battello che voghi alla loro volta, e sopratutto si spaventano a tutto ciò che loro abbia l'aria di straordinario, sicchè non riesce facile l'osservarne il modo di vivere allo stato di libertà. Si vedono giornalmente senza però potersi rendere esatto conto del loro agitarsi, e non è che con un buon cannocchiale che torna possibile osservarli. Perloppiù stanno immersi nell'acqua fin sopra al calcagno, ed è raro che si rechino sulle dune o sulle isole di sabbia, almeno su quelle che in qualche modo siano ricoperte di vegetazione. Nell'acqua e sul terreno prendono i più singolari atteggiamenti. Il lungo collo viene intortigliato in un modo peculiare, come si esprime egregiamente mio fratello, annodato dinnanzi al petto, e la testa piegata allora sopra il

dorso viene nascosta sotto le scapolari. Allora il peso del corpo è sostenuto regolarmente da una sola gamba, mentre l'altra od è spinta obliquamente all'indietro, oppure sta piegata e raccolta contro il ventre. In questo atteggiamento, che gli è proprio, il fenicottero usa dormire. In un altro atteggiamento, il quale annunzia la piena vigilanza, il collo viene piegato ad S a guisa di quanto fanno gli aironi, sicchè la testa viene a trovarsi ben d'appresso sulla nuca, ed è solo quando il fenicottero si trovi spaventato o comunque eccitato che innalza la sua testa quanto gli permette la lunghezza del collo, e assume allora pel momento quella posa che sembrano tanto prediligere i nostri imbalsamatori. E non solo quando è in istato di riposo, ma anche quando trovasi in vera attività, come, per es., quando è occupato nella ricerca del cibo, prende atteggiamenti singolari. Anch'esso pesca sul fondo come gli altri lamellirostri, ma in modo affatto diverso. Il fenicottero che sta pescando cammina nell'acqua a guado, ed abbassa cotanto il suo lungo collo che la testa e i piedi vengono a trovarsi nello stesso piano, od in altre parole, che il becco, anzi la mascella superiore, viene a trovarsi infitto nella fanghiglia. A questo modo l'uccello rovista il fondo dell'acqua, movendosi a piccoli passi innanzi ed indietro, aprendo e chiudendo alternativamente il becco e movendo contemporaneamente e convenientemente anche la lingua, colla fina sensibilità della quale tutto che arriva nel vaglio del becco viene messo a prova, e ciò che è utile alla nutrizione è separato o meglio vagliato da ciò che è inutile. Col muovere de' piedi rimescola e solleva il fondo su cui pascola, e mette in moto ed agitazione i piccoli animali acquatici onde si nutre.

Il suo incedere rassomiglia a quello delle gralle dalle alte gambe senza però essergli uguale, giacchè ciascuna cicogna, ciascuna gru, ciascun airone cammina diversamente da un fenicottero. È però difficile esprimere con parole la differenza tra il camminare degli uni e degli altri, potendosi unicamente dire che i passi del fenicottero sono più lenti, più irregolari e più vacillanti di quelli dei veri guadatori, il che certo deve avere la principale sua ragione nella lunghezza delle gambe. Negli individui prigionieri, del resto, si vede come il camminare riesca assai comodo ai fenicotteri, precisamente all'opposto dell'opinione frequentemente manifestata da alcuni naturalisti che si lasciarono indurre a credere che nell'incedere essi siano obbligati a poggiare anche sul capo, perchè videro come anche sul terreno solido essi pieghino talvolta la testa fino a terra. E certi si appoggiano qualche volta al becco, ma solamente quando trovandosi accosciati al suolo colle gambe piegate vogliansi repentinamente alzare, il che una volta avvenuto, essi camminano poi assai celeremente nel modo superiormente descritto. Un altro modo di muoversi è peculiare al fenicottero, modo che ne indica distintamente all'osservatore il vero posto tra gli uccelli; ed è che prima di alzarsi a volo esso si muove non di rado, parte volando parte correndo, sulla superficie dell'acqua, non certo con la abilità di una procellaria, ma almeno con non minore destrezza di una folaga o di un'anitra. Nelle acque profonde esso nuota, come sembra, senza alcuna fatica, muovendosi bensì più lentamente dei natatori dalle corte gambe; ma, se occorre, per lungo tempo. Il volo, che viene ordinariamente avviato con quella certa rincorsa che l'uccello si dà sull'acqua, sembra leggiero una volta che esso si è alzato. I colpi d'ala piuttosto celeri producono un rombo analogo a quello che siam soliti ad udire dalle anatre e dalle oche; ed alcuni paragonano il frastuono che produce una società di fenicotteri repentinamente messi in fuga al rumore di un tuono lontano. Non v'ha persona anche inesperta, non v'ha novizio, se così m'è lecito dire, che possa scambiare il fenicottero mentre vola con un altro uccello. Contro l'uso di

altri uccelli dal lungo collo esso distende, cioè, in linea retta non solo le lunghe gambe, ma anche il lungo collo, ed appare perciò straordinariamente lungo e sottile, e cadendo in tal forma le ali precisamente nel mezzo, il fenicottero volando assume l'aspetto di una croce. Volando in gran numero essi usano, a guisa delle gru migranti, ordinarsi in istormi più lunghi o su d'una serie rettilinea od in forma di cono, di cui i membri però durante il volo cambiano costantemente di posto, essendochè ciascuno di essi, l'uno dopo l'altro, rimpiazza quello che è il capofila. Dalle maggiori altezze i fenicotteri discendono in linea spirale ampiamente sinuosa; poco prima di posarsi ondeggiano, come prima di alzarsi, per un certo tratto sull'acqua, finchè possano rallentare il loro movimento quanto è necessario per condursi al riposo.

Fra i sensi di questo essere singolare sono forse sviluppati in egual grado il gusto e la vista; ma la lingua ricca di nervi serve pure contemporaneamente come organo del tatto, il quale è pur molto coadiuvato certamente ancora dalla molle pelle che riveste il becco, sicchè si possa dire anche assai ben svolto il senso tutto tanto generale che speciale. E probabilmente questa squisitezza di sensi viene ancora rinforzata dall'odorato, ma come è naturale intorno a questo non possono esistere che congetture. E così pure intorno all'udito non si può pronunciare sicuro giudizio, ma dire soltanto che esso non è ottuso. Conseguentemente il fenicottero appare come essere di assai acuti sensi, e con questa certezza stanno anche d'accordo le sue doti intellettuali. Già la testa, voluminosa per un uccello della sua specie, accenna ad un particolare sviluppo del cervello, e la osservazione conferma le alte sue doti intellettuali. Il fenicottero è sempre previdente ed in certe circostanze anche molto timido, e distingue benissimo un essere per lui pericoloso da un essere innocuo. Una truppa di fenicotteri non si lascia mai avvicinare tanto da un battello che da esso le si possa far fuoco addosso con successo, ed i più vecchi della società fanno giorno e notte la guardia, e non si lasciano così facilmente sorprendere. Solo i giovani isolati sono raramente timidi, mancando loro ancora l'esperienza degli adulti. Il fenicottero si abitua anche celeremente in schiavitù a quegli esseri che prima considerava quali nemici, per esempio, all'uomo, e specialmente a quello che si occupa molto di lui, cui finisce per affezionarsi. Dagli individui prigionieri che potemmo osservare imparammo come ben distinguano dalle altre persone il loro custode, e come sappiano per bene nulla aver essi a temere da lui. Sono molto più docili di altri uccelli colti da poco, lasciandosi facilmente guidare da uno in altro luogo o spingere nelle loro celle, e più facilmente di tutti gli altri natatori si abituano alla società degli animali estranei, al che concorre certamente in massima parte la loro indole pacifica, essendo più bonarii e tolleranti di qualunque altro lamellirostro.

Da un solo lato il fenicottero sembra poco favorito, ed è quello della voce, che è semplicissima, non consistendo in altro che in un aspro e rauco *krak*, un gracchiare direi quasi faticoso, privo d'ogni armonia, che alterna talvolta con un grido più alto che ricorda quello delle anitre, ma che è superato dal *krak* stesso.

La suesposta descrizione della voce è già stata, quasi colle stesse parole, pubblicata da mio fratello, e l'ho dovuta ripetere qui perchè essa contiene le mie proprie osservazioni, e queste sono più complete che non le notizie date da altri naturalisti.

Il fenicottero ha comune il cibo con molti lamellirostri. Vive di piccoli animaletti acquatici e specialmente di molluschi a conchiglia univalve, che si procaccia rovistando il fondo delle acque, di vermi di differenti specie e di crostacei. Coglie pure piccoli pesciolini, come non rifiuta anche certe sostanze vegetali. Gli individui prigioni si

possono mantenere a lungo con riso cotto, con frumento ammollato, con orzo acciaccato, pane ammollato, e con lenticchie d'acqua, cui pel loro buon essere è pur necessario aggiungere un po' di sostanze animali, col quale alimento misto durano parecchi anni in ischiavitù. È degno di essere notato come la delicata tinta rosea scompaia coll'uso esclusivo e continuato delle sostanze vegetali, mentre ricompare nella sua piena bellezza allorquando la mescolanza del cibo che lor si porge corrisponda possibilmente a quella che l'animale stesso nello stato di libertà si procura.

Intorno all'opera della riproduzione del fenicottero e de' suoi affini non siamo ancora sufficientemente informati. Labat diede il primo una singolare descrizione di questo uccello covante; Dampier la confermò, ed i naturalisti posteriori la ricopiarono senza dubitare della sua veracità. « I fenicotteri, dice Dampier, costruiscono il loro nido nei paduli ove esiste molto fango che essi accumulano coi piedi formandone piccole elevazioni che sembrano isolette e sporgono un piede e mezzo al dissopra dell'acqua. Tali elevazioni sono coniche e contengono in alto sul vertice la conca del nido ». Labat dice che esse sono massiccie fin dove stanno sott'acqua, ma che superiormente sono cave come pentole. « Quando i fenicotteri depongono le ova o le covano essi posano dritti non sulla elevazione, ma affatto vicino, coi piedi sul fondo e nell'acqua, appoggiandosi al nido che ricoprono colla coda ». Anche Pallas si esprime dicendo che si avvicinano così al nido e coprono le ova, ma non indica se parli per propria osservazione oppure se ripeta semplicemente quanto è detto sopra. Naumann revoca in dubbio nel modo più formale queste asserzioni, ed io sono, colle mie osservazioni sull'uccello vivente, giunto allo stesso risultato, malgradochè non abbia mai avuto la fortuna di vedere un fenicottero a covare, e non possa dir altro senonchè esso cova nel lago Menzaleh in Egitto perchè, precisamente in maggio, trovai, nell'ovidutto d'una femmina uccisa, un ovo perfettamente maturo. Quanto alla forma conica del nido collocato nell'acqua non v'ha forse dubbio in seguito alle concordi asserzioni dei viaggiatori anteriori e posteriori, p. es., anche di Orbigny, ma ve n'hanno bensì intorno al descritto modo di covare. Quello che della riproduzione v'ha di reale sembra essere quanto segue: Il fenicottero depone il suo nido nell'acqua stessa dove essa è bassa, oppure, a quanto assicurano gli Arabi, sulle isole basse ed a dolce declivio che siano rivestite di bassi pruneti. Nel primo caso il nido è un conico cumulo di fango raccolto coi piedi, verosimilmente reso compatto con piante acquatiche e simili, e portato ad altezza tale che la conca si trovi da un piede ad un piede e mezzo al dissopra del livello dell'acqua; nel secondo caso è una conca poco profonda scavata nel terreno stesso in cui trovasi, come mi raccontarono gli Arabi, uno scarso strato di foglie di canne. Il numero delle ova è ordinariamente di due, quantunque possa anche succedere talvolta che ne esistano tre; e sono molto sottili, perloppiù a metà disuguali, portano un guscio molle, cretaceo e piano, ed hanno color bianco-calce. L'uccello cova senza dubbio sedendo sul nido colle gambe piegate, potendo però talvolta avvenire che esso distenda all'indietro una delle gambe e la lasci pendere dal margine del nido stesso. L'incubazione deve durare da trenta a trentadue giorni, e la femmina invitare con alte grida il suo maschio perchè venga a sostituirla.

Müller sostiene d'aver udito dire come alcuni anni fa il fenicottero covasse in gran numero nella Camargue, sicchè un francese potè più volte esportarne carri pieni di ova, ed a questa evidente falsità aggiunge come egli lo creda benissimo, essendochè i fenicotteri covino sempre in società in lunghe serie sul terreno, sicchè riesca facilissimo raccoglierne le ova. Altri osservatori non furono tanto fortunati nell'esito delle loro

ricerche: in ogni caso però sta sempre fermo che il covare dei fenicotteri in Europa sarebbe una grande eccezione. Salvadori si è affaticato invano per sapere qualche cosa intorno alla riproduzione di questo uccello da lui sì sovente osservato, ebbe bensì più volte fra le mani giovani in muta, ma non potè mai ottenere nè un nido, nè un ovo, malgradochè avesse ripetutamente raccomandato caldamente la ricerca di questi nidi ai pescatori. « La quale ricerca, dice esso, doveva loro riescire agevolmente per la singolar forma di detto nido, conico ed elevato sopra le acque, e che difficilmente poteva restare inosservato in uno stagno non molto grande come quello della Scaffa, ed in tanto numero di pescatori e di anni ».

I piccini appena sgusciati devono essere condotti nell'acqua dove, fin dal primo giorno della loro vita, possono nuotare intorno e ben presto anche assai facilmente correre, ma non sono atti a volare che dopo parecchi mesi d'esistenza.

La caccia del fenicottero esige molte precauzioni, chè di giorno un branco di questi timidi uccelli non si lascia mai avvicinare a tiro e, mentre stanno intenti a raccogliere il cibo, parecchi adulti fan sempre la guardia ed avvertono i compagni all'approssimarsi di un pericolo; ma di notte invece è più facile sorprenderli. Salvadori assicura che allora non è difficile ucciderli colla migliarola, e gli Arabi mi raccontarono che si possono cogliere in un modo ancora più semplice. Tesa tra due barche una delle solite reti da pescare si voga la notte con esse verso un branco di fenicotteri che fuggendo spaventati si impigliano nelle reti e vengono raccolti da alcuni battellieri, ed a questo modo di un branco se ne colgono talvolta cinquanta e più individui. I pescatori del Menzaleh mi raccontarono d'un altro modo di presa ancora più singolare. Quando dopo lunghe ricerche si è scoperto esattamente il luogo ove dorme un branco, colla massima circospezione e stando su d'una zattera formata di fusti di canne, si cerca di avvicinarsi a quello e di scoprirne le sentinelle le quali sole stanno dritte mentre i compagni hanno la testa nascosta sotto le ali e dormono. Allora un pescatore nudo si avanza, nuotando e strisciando parte sopra parte sott'acqua, nascosto sotto o dietro un fascio di carici che esso spinge innanzi a sè, verso la sentinella, ed abbrancandola rapidamente ne spinge il collo sott'acqua, uccidendola col torcerle quest'ultimo: gli altri pescatori fanno lo stesso con altri, li ammazzano alla stessa maniera, e li raccomandano in modo sicuro ad una lunga corda. Non avrei creduto alla verità di tale racconto se avessi potuto spiegarmi altrimenti gli abbondanti risultati della loro caccia, essendochè sui mercati delle città dell'Egitto settentrionale si trovano sovente in vendita dozzine di questi belli uccelli, amandosene colà molto le carni. Gli antichi scrittori raccontano come i Romani tenessero in altissimo pregio le carni e specialmente la lingua e le cervella di questi uccelli, e di queste ultime servissero in tavola intieri piatti. Io assaggiai e carni e lingue e le trovai saporite, le lingue poi veramente squisite. Non vi trovai punto del sapore di olio di pesce e di pesce che la carne rosso-rosea deve possedere, anzi al lago Menzaleh, pur così ricco di selvaggina, un arrosto di fenicottero mi è sempre parso un piatto eccellente.

* * *

Anche quando non si tenesse conto della celebrità che la poesia e la tradizione procurarono ai cigni, pur si dovrebbe accordare un posto elevato fra i lamellirostri a questi superbi e maestosi uccelli. La loro considerevole mole, le belle forme che

si fan più belle quando nuotano, la grazia dei loro movimenti ed il loro colorito concorrono a farceli comparire come esseri eminentemente attraenti.

I Cigni (Cygni) costituiscono nel loro ordine, ed in generale tra i natatori, un gruppo nettamente determinato, e si distinguono egualmente e dalle oche e dalle anatre. Hanno corpo allungato, collo molto lungo, testa di mezzana grandezza, becco dritto, uniformemente largo, lungo quasi quanto la testa, anteriormente tondeggiante, alla radice nudo o rigonfio a gobba, poco convesso in punta ove termina in un bitorzolo tondeggiante. Le loro gambe basse e robuste sono collocate molto all'indietro. Il dito mediano del piede è più lungo del tarso; il dito posteriore piccolo e debole sta attaccato sì in alto che camminando non tocca il suolo; e le membrane interdigitali si distinguono per la loro ampiezza. Nelle ali è notevole il rapporto tra le ossa e le remiganti, delle quali quelle sono molto lunghe e queste alquanto corte; le remiganti primarie tuttavia, delle quali la seconda è la più lunga, non sono essenzialmente più lunghe di quelle dell'antibraccio e del braccio. La coda si compone di diciotto a ventiquattro timoniere che si acconciano gradatamente verso l'esterno. L'abito è molto ricco; le piccole piume straordinariamente fitte, molli ed opache, vellutate sulla testa e sul collo, nelle parti inferiori grosse ed a foggia di pelliccia. Nelle parti superiori le piume sono maggiori ed ovunque è abbondante il piumino.

Lo scheletro, secondo le ricerche di Nitzsch, mostra molta analogia con quello delle oche e delle anatre e propriamente nessuna differenza notevole. Nel cranio mancano le due aperture all'occipite che si notano negli altri uccelli palustri ed acquatici; la colonna vertebrale ha da ventitre a ventiquattro vertebre cervicali, dieci dorsali e nove caudali; lo sterno è lungo, e la sua carena in alcune specie dilatata ed incavata per ricevervi la trachea; l'omero è pneumatico. La lingua è grande e piena, la faringe ampia, il ventriglio robustamente muscoloso.

I cigni si incontrano in tutte le zone della terra, eccettuata la equatoriale, ma più abbondantemente nelle regioni temperate e fredde dell'emisfero settentrionale. Nell'Asia e nell'Europa ne vivono tre specie che al tempo del loro viaggio invernale visitano l'Africa. L'America ne possiede due di queste e di più parecchie altre a lei proprie, mentre l'Australia ne presenta solo una specie molto distinta. L'area di diffusione di ciascuna specie è molto estesa perchè i cigni nei loro viaggi regolari arrivano a grandi distanze. Tutte le specie migrano, quantunque non migrino tutti gli individui di una stessa specie, giacchè quei cigni che covano nelle regioni temperate si trattengono non di rado durante l'inverno in esse, dove escorrono qua e là entro un piccolo distretto.

I cigni abitano i grandi laghi d'acqua dolce e le paludi ricche d'acqua, e si trattengono in ogni sorta di acque. Collocano volentieri i loro nidi nelle acque dolci, e probabilmente solo perchè sono meno profonde. Dopo il tempo della incubazione si trattengono in mare dove trovano maggior possibilità di procurarsi il cibo. Sono attivi soltanto di giorno, e quindi non approfittano mai della notte nemmanco per viaggiare.

Nei loro movimenti si distinguono essenzialmente da tutti gli altri natatori. Loro elemento è l'acqua, e quindi sul terreno si muovono mal volentieri ed anche a volare non si decidono che quando la cosa sia assolutamente necessaria. Le gambe articolate molto all'indietro rendono loro malagevole il camminare, e quindi la loro corsa appare pesante e vacillante. Il volo richiede apparentemente grande sforzo, specialmente nell'alzarsi dall'acqua, ma, una volta che abbiano raggiunto una certa altezza, procede però assai celeremente. Stentano ad alzarsi a volo dal terreno e non debbono tentare di lasciarvisi cadere sopra. Prima di alzarsi a volo allungano il collo e lo tengono oriz-

zontale, battono le ali, e colle ampie piante camminano ad un tempo sulla superficie dell'acqua, movendosi così parte correndo parte volando per un'estensione di quaranta ad ottanta piedi, con un cinguettìo che si ode di lontano, e si danno così la spinta conveniente per volare. Allora distendono il collo direttamente all'innanzi, allargano le ali di tutta la loro ampiezza, battendo fortemente l'aria con brevi colpi con che producono un rombo che s'ode ampiamente tutt'all'intorno e che, non troppo gradito davvicino, in lontananza suona armonioso e ricorda in certo modo il suono morente d'una campana. Nel discendere scivolano poco a poco nell'aria senza batter d'ali movendosi obbliquamente verso la superficie dell'acqua, ed avendola finalmente raggiunta scivolano ancora per un gran tratto su di essa oppure appoggiano contro di essa i piedi distesi per ismorzare l'urto.

Quanto alla voce, le differenti specie di cigni si distinguono molto essenzialmente. In alcune specie si ode qualche rara volta un suono che ordinariamente rassomiglia quasi a quello di una trombetta e che ricorda quello di una gru, ma ordinariamente soltanto un forte fischio od un cupo mormorio; altre specie invece posseggono una voce forte, piena, ed in certo qual modo anche variante, la quale, udita da lungi, riesce gradita all'orecchio. I maschi gridano più forte, più armoniosamente e più spesso delle femmine, ed i piccini dei due sessi pigolano come i paperi.

In facoltà intellettuali i cigni non sono inferiori agli altri lamellirostri, sono prudenti ed intelligenti, sanno regolarsi a seconda delle circostanze e del procedere dell'uomo a loro riguardo, smettendo però raramente la timidezza e riservatezza che loro son proprie. Nel loro fare manifestano un sentimento di loro stessi ed una coscienza della propria dignità che cogli eguali si spiegano in ismania battagliera e cogli uccelli più deboli nella tendenza a soverchiare. Solo gli individui di una stessa specie si riuniscono insieme in grandi associazioni dalle quali escludono ogni altro uccello: e persino gli individui smarriti, anzicchè affratellarsi cogli altri natatori, preferiscono star soli. Verso gli uccelli più deboli si mostrano sgarbati, bisbetici, maligni e, quasi no bastasse loro la incondizionata sovranità che sanno ben presto arrogarsi, non di rado perseguitano senza remissione gli altri natatori, li assalgono furiosamente e senza ombra di motivo li uccidono anche, come per provare su quelli la superiorità della loro forza. Per la femmina i maschi si combattono accanitamente e con non minor coraggio che costanza. Oltre alla orgogliosa smania dominatrice essi mostrano ancora una biasimevole invidia ed una certa perfidia. Pel contrario i due coniugi di una coppia si mantengono fedeli, sicchè l'unione stretta una volta dura per tutta la vita; si amano con molta tenerezza, si accarezzano sovente l'un l'altro avvinghiandosi reciprocamente col collo, baciandosi col becco, si assistono mutuamente nei pericoli, e mostrano sopratutto in ogni occasione il loro reciproco amore. E non meno teneri i genitori si manifestano verso la prole giacchè, quand'anche il maschio non prenda propriamente parte alla incubazione, protegge però sempre la femmina, trattenendosi costantemente nella sua vicinanza per accorrere ad ogni pericolo, oppure entra anche nel nido e vi si accoccola strettamente dappresso a lei che occupa colla sua presenza. Nella costruzione del nido, che è cura della femmina, il maschio concorre almeno arrecandone i materiali che o vi trascina col becco o vi spinge galleggianti a mucchi da notevole distanza. Il nido stesso è un edifizio grande, rozzo che, formato alla base da piante acquatiche d'ogni fatta, in altro vien compiuto e foderato con cannucce secche e simili. Se esistono piccole isolette sicure la femmina se ne giova per collocarvi il nido; inoltre vi accumula piante finchè ne abbia fatto un mucchio che galleggiando possa reggere e lei ed il marito. Da sei ad

otto ova dal guscio robusto e di colore bianco-sporco o verde-pallido-sporco costituiscono la covata, e dopo un'incubazione di cinque a sei settimane ne sgusciano graziosissimi piccini vestiti d'un fitto piumino i quali, dopo essere stati riscaldati ed asciugati per circa un giorno nel nido, sono condotti sull'acqua perchè imparino a provvedersi il cibo; vengono dalla madre sovente portati sul dorso e di notte presi sotto le ali, in caso di pericolo coraggiosamente difesi, e sopratutto trattati sempre colla massima tenerezza finchè compiutamente vestiti possano far senza di ogni cura e guida. Allora poi essi si separano definitivamente dai genitori per tutta la vita, giacchè se nel seguente anno comparissero nuovamente nel luogo ove nacquero troverebbero dalla parte dei medesimi quello stesso accoglimento che vi troverebbe qualunque altro individuo che osasse inoltrarsi nel distretto già occupato da una coppia.

Le piante d'ogni fatta che vivono nell'acqua o nei paduli, le loro radici, le foglie, i semi, gli insetti e le loro larve, i vermi, le chiocciole, i piccoli rettili ed i pesci sono il nutrimento dei cigni. Non si pascono tanto di sostanze vegetali quanto le oche e non sono sì abili a cogliere animali quanto le anitre, e quindi per rispetto al cibo stanno precisamente frammezzo a queste due famiglie. Si procurano il nutrimento rimestando il fondo e spingendo sott'acqua basso basso il lungo collo, beccano le piante del fondo stesso, ne rovistano le fanghiglie. Nelle acque profonde non si possono trattenere che per qualche tempo dove piccoli animaletti in numero straordinario ne popolino gli strati superiori. Gli individui prigionieri si adattano a qualunque specie di cibo, ma preferiscono però sempre decisamente anche allora le sostanze vegetali alle animali.

Le aquile di mare e le grandi aquile nobili attentano qualche volta ai cigni adulti, ma più sovente ai giovani; in generale però queste superbe creature hanno poco a soffrire dai rapaci. Assaliti si difendono coraggiosamente conscii della loro forza, la quale è più che sufficiente contro i minori predoni. L'uomo li perseguita per le carni, per le penne, e specialmente pel piumino ovunque questo abbia valore, ma la caccia, in grazia della grande accortezza e timidezza dei cigni, esige grande abilità nel cacciatore. Nel nord si inseguono con battello scegliendo un giorno di forte vento e guidandolo in modo che il battello stesso cammini col vento contro l'uccello, giacchè allora il cacciatore può sperare che i cigni, i quali preferiscono volare contro vento, alzandosi a volo gli vadano all'incontro e gli si presentino quindi meglio pel tiro. Nell'Algeria, a quanto assicura Buvry, gli Arabi li insidiano nel modo prediletto a questi cacciatori e che già menzionai più sopra a proposito del fenicottero, oppure, piantato sulla sponda del lago un piuolo vi raccomandano una cordicella fatta di pelo di camello filata e munita all'altra estremità di un amo che adescano con pane, carne, o pesci insieme impastati. « E quando l'uccello ha inghiottito il boccone l'uncino gli rimane fitto nel collo sicchè alla povera bestia non resta altro che aspettare tranquillamente che il cacciatore venga a liberarla dalla sua trista condizione ». Presi giovani, se trattati colle convenienti cure, possono facilmente allevarsi e divenire non meno mansueti di quelli che nascono nella schiavitù. Alcuni si affezionano caldamente al loro custode, ma le loro carezze sono sempre così focose, incomposte, che bazzicando loro assai davvicino occorre sempre qualche precauzione. La maggior parte però non ismettono mai la loro malignità e malizia, e ne danno talvolta prove colle persone deboli e coi bambini in un modo pericoloso. Ciò nonostante però la bellezza delle loro forme e la grazia dei loro movimenti ancora oggigiorno loro guadagnano ogni cuore, e si vede sempre in essi il più bell'ornamento d'uno stagno.

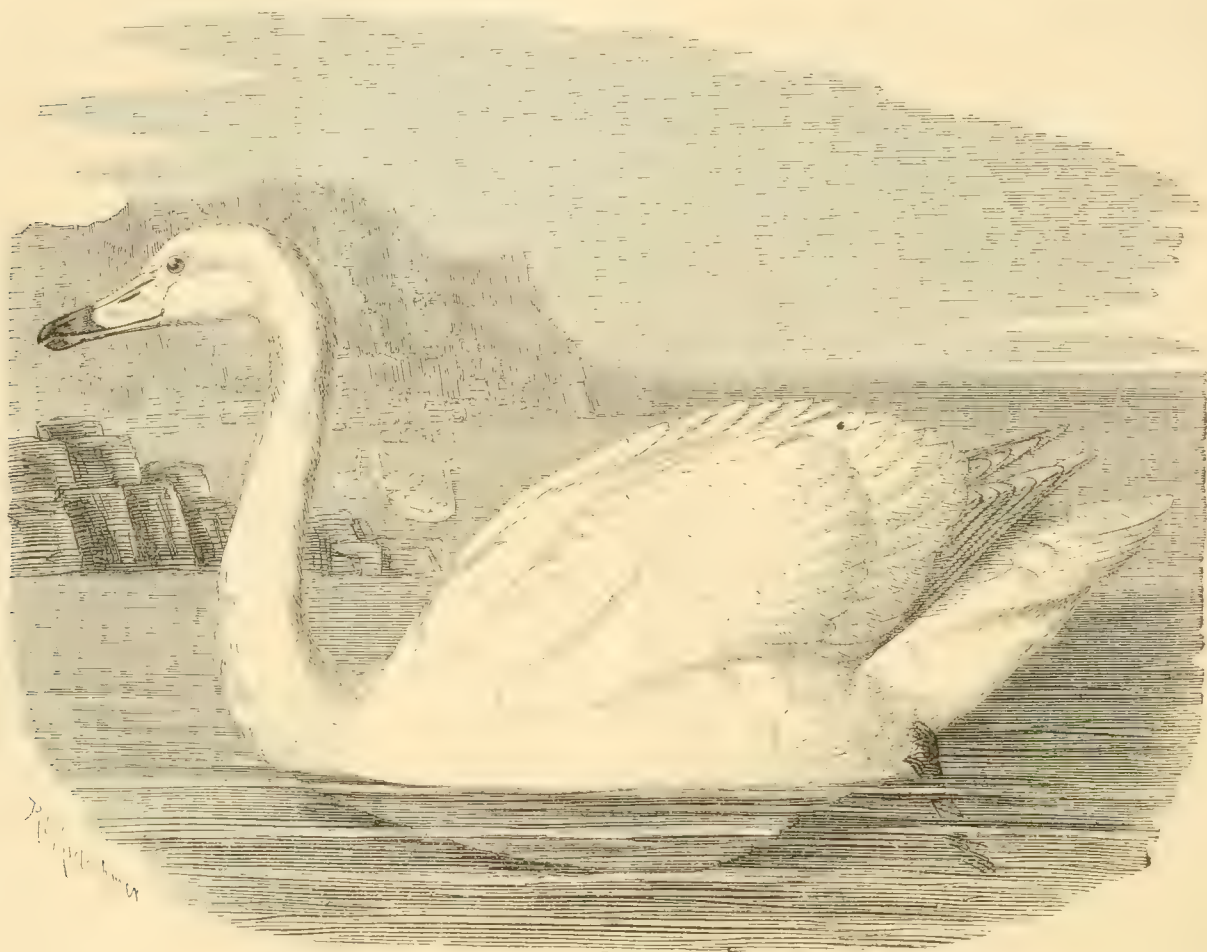
Il Cigno che in Germania vediamo addomesticato è il Cigno reale o Cigno muto (CYGNUS OLOR), che vive ancora attualmente allo stato selvatico nel nord della Germania stessa od in generale nel nord dell'Europa e nelle parti orientali della Siberia. Se si bada al suo corpo ben allungato, al collo lungo e snello, al becco rosso, lungo quanto la testa e distinto per una gibbosità nera, non si potrà confondere con alcun'altra specie. Il suo piumaggio, come tutti sanno, è bianco-puro, e quello dei piccini grigio o bianco. (I cigni cosidetti albini o nati bianchi che si vollero considerare come una specie distinta — CYGNUS IMMUTABILIS — non sono che una varietà, e si possono avere coi nati grigi e nello stesso tempo da una stessa coppia di adulti). L'occhio ne è bruno, il becco rosso, la gibbosità e le redini nere, il piede bruniccio o nero-puro. La lunghezza ne giunge a 70 pollici, l'apertura delle ali 10: le ali ne misurano 27, la coda da 10 ad 11. La femmina è alquanto più piccola.

Dal cigno precedente si distingue il Cigno selvatico (CYGNUS MUSICUS) o Cigno canoro per le forme più tarchiate, pel collo più corto e più massiccio e pel becco senza gibbosità o protuberanza, malgrado che alla base si trovi alquanto rigonfio e giallo, mentre in punta è nero. La sua lunghezza è di 60 pollici circa, l'apertura delle ali di 90 a 96, l'ala ne è lunga 24 e la coda 8 pollici.

La terza specie di cigno che s'incontra in Europa è il Cigno minore o di Bewick (CYGNUS BEWICKII) e si distingue dal cigno canoro specialmente per la mole minore, pel collo sottile, pel becco molto alto alla radice, e per la coda costituita da diciotto timoniere.

Dopo quanto si è detto più sopra in generale credo potermi limitare a descrivere la vita del cigno selvatico, giustificando il mio procedere con ciò che è questa specie quella che ha dato origine a tante fiabe. Il cigno selvatico appartiene alla zona temperata ed alla fredda settentrionale, e si trova non di rado in Europa (1), di dove andando innanzi s'incontra in tutta l'Asia centrale fino allo stretto di Behring, come anche in America. Dapprima si credeva che esso covasse solamente nel nord dell'Europa, ma le osservazioni di Von der Mühle e di Lindermayer dimostrarono che esso è anche uccello stazionario in Grecia e quindi vi cova pure. Nelle sue migrazioni esso tocca ogni inverno il nord dell'Africa ed anzi l'Egitto, non meno che il nord-ovest di questo continente e quindi le acque del Marocco, dell'Algeria e della Tunisia. Nella Spagna si trova di rado, però non più di rado dei suoi affini. Verso levante s'incontra in maggior numero e quindi è notevolmente frequente presso tutti i laghi acconci nel centro della Russia, e nella stagione invernale più frequente ancora presso le foci dei fiumi della Russia meridionale od i laghi Salmastri del sud-est dell'Europa o della Siberia centrale. Dei cigni che nidificano in Islanda solo alcuni pochi migrano pel semplice motivo che restano liberi dal ghiaccio alcuni seni del mare per la corrente del golfo e parecchie acque

(1) « . . . . Questo bellissimo uccello, quando il freddo lo scaccia dal Settentrione, viene spesso ad ornare i nostri paduli, e, se non è inquietato, vi passa tutto l'inverno. Nel 1822 un branco di sei o sette si stabilì nella reale bandita di S. Rossore e vi rimase fino alla primavera. Essi sovente variavan luogo; ora si vedevano navigare in mezzo alle lame, o paduli politi e liberi d'erbe, ora negli stagni erbosi posti nel mezzo dei boschi, ora andavano a riposarsi sul mare. Nè il loro passo, nè il loro arrivo è costante in Toscana; ma questo ordinariamente suole accadere nel novembre. . . . » (SAVI, *Ornitol. Tosc.*, III, *p.* 171). (L. e S.)

interne fra le molte sorgenti termali; dalla Russia invece scompaiono tutti prima ancora che il ghiaccio ricoprendo le acque loro impedisca di procurarsi il cibo. Quelli che provengono da questa regione compaiono allora in gran numero sul Baltico e sul mare del Nord, come pure sul mar Nero, oppure si recano in truppe ancora più verso il sud-ovest. Sulle coste di Pomerania giungono già a schiere in ottobre ed attraversano la Germania centrale in novembre o dicembre per l'andata, in febbraio od in marzo pel ritorno. Molti probabilmente seguono le rive del mare.

Il Cigno selvatico (*Cygnus musicus*).

Il cigno selvatico si assomiglia nei movimenti al cigno reale, ma gli è però alquanto inferiore in grazia, perchè quantunque nuotando offra sempre un bellissimo spettacolo, tuttavia dà ben di rado al suo collo quelle graziose curve che gli dà il secondo, e lo tiene piuttosto allungato e dritto. All'incontro si distingue favorevolmente per la voce sonora e relativamente armoniosa, la quale si deve udire assai di lontano, se da alcuni, come p. e., dagli Islandesi, fu paragonato a quella di una tromba o di un violino. Naumann traduce assai rettamente colle sillabe *killkii*, il grido ordinario, ed il suono dolce con *ang*. Questi due suoni in vicinanza sono poco gradevoli, giungendo piuttostosto aspri e stridenti all'orecchio; però può avvenire che diventino più graditi quando si odono da lontano e siano emessi da un gran numero di cigni selvatici ad un tempo. « La sua voce, dice Pallas, ha un suono gradito come quello di un campanello d'argento; e la emette anche volando sicchè si sente da lontano, e ciò che si narra intorno al canto del cigno morente non è punto una favola, giacchè gli ultimi aneliti del cigno ferito a morte sono quelli che danno origine al suo canto »... « Esso merita, a giudizio di Faber, il nome di

musicus; infatti quando in piccole schiere attraversa in alto l'aria fa udire la sua malinconica ed armoniosa voce come d'una tromba che suoni da lontano »... « Il suo canto nelle lunghe notti d'inverno, scrive Olaffen, quando a stormi attraversa l'aria, è uno de' più graditi da udire, e somiglia ai suoni di un violino »... « È certo che la sua voce ha un suono argentino più chiaro, assicura Arman, di quello di qualunque altro animale, che i suoi aneliti, quando è ferito, dànno luogo ad una specie di canto, che la sua voce nei canti popolari russi viene in molti modi celebrata »... « Il loro canto, così espone Oesel, consta di due suoni, è molto forte, e viene emesso da tutta la schiera, e si ode ad una distanza di due o tre miglia inglesi »... « Ora finalmente, riferisce A. von Homeyer, ho udito anch'io il suono del cigno selvatico. Eran ben otto o dieci di questi uccelli che stavano posati sul Grabow a circa cento passi dalla sponda, ed emettevano forti e graziose voci. Propriamente non vi era melodia, giacchè si trattava di singole note prolungate, però siccome le une erano più basse le altre più alte, facevano un tutto passabile, e fino ad un certo punto armonioso. Malgrado la grande distanza il suono giungeva distintamente sul quieto lago fino alle mie orecchie ». Schilling si esprime molto più particolareggiatamente. « Il cigno selvatico rapisce l'osservatore non solo per le sue belle forme, per l'aspetto attento ed avveduto che in lui, in confronto del cigno muto, si manifesta molto vantaggiosamente nei movimenti della testa e nel portamento, ma ancora per le forti, variate e pure note della sua voce, che esso fa udire continuamente in ogni occasione come richiamo, come grido d'allarme, e quando sta riunito in branchi, a quanto pare, per gara, e per suo proprio trattenimento. Quando, in tempo di forte gelo, le acque sono ovunque coperte di ghiaccio, menocchè in quei luoghi ove esistono correnti, ed i luoghi favoriti del cigno selvatico, i poco profondi, gli sono da quello chiusi, e questi magnifici uccelli stanno adunati a centinaia nelle acque non ancora gelate dalle correnti, e sembrano quasi colle loro malinconiche note lamentarsi sulla loro triste sorte che vieta il cogliere dal fondo il necessario cibo, allora nelle lunghe sere invernali e per tutta la notte vi udii più volte questi lamentevoli suoni a molte leghe di distanza. Quei suoni ora si paragonerebbero a quelli di una campana, ora a quelli di uno strumento a fiato, ma non sono precisamente nè l'uno nè l'altro, anzi li superano per molti rispetti, non foss'altro perchè sono prodotti da esseri viventi e sono più accetti ai nostri sensi che non il suono di un metallo inanimato. Questo singolare canto dimostra essere una reale verità la tradizione del canto del cigno, ritenuto già come una poetica finzione, ed è sovente anche infatti il canto funebre di questi belli animali; poichè non potendo essi provvedersi il cibo nelle acque profonde si esauriscono talmente per la fame che non han più forza per recarsi in regioni più miti, e quindi sovente si incontrano sul ghiacchio intirizziti ed affamati, prossimi a morire o già morti. Ma fino al termine fanno udire la loro malinconica e chiara voce ». In seguito a questa esposizione la tradizione del canto del cigno si può ricondurre al suo vero valore. Essa riposa su d'un fatto reale, ma fu trasformata in favola dalla poesia. Il cigno morente non ha quindi più un particolare canto, ma il suo estremo rantolo è ancora armonioso come ogni altra nota che esso emette.

Tra i suoi affini il cigno selvatico è forse il più gagliardo ed il più litigioso; ho osservato almeno che gli individui prigionieri i quali si collocavano coi cigni reali ordinariamente li discacciavano, cioè, dopo una lunga lotta li mettevano in fuga. Questo cigno si distingue favorevolmente per la sua accortezza che manifesta tanto nello stato di libertà quanto in quello di cattività, giacchè sa sfuggire con molta abilità alle insidie del cacciatore, sicchè la caccia ne è sempre molto difficile. Tra molti altri esempi che racconta

Schilling, ne citerò uno. « Un cigno selvatico ferito in un'ala su d'un'acqua dell'interno del paese si rifugiò, per salvarsi, in un ampio stagno ove si mescolò ai cigni addomesticati, e quando si vedeva inseguito fuggiva sempre in mezzo ad essi, quantunque altrimenti li evitasse, e così poteva sempre salvarsi ». Allevati da giovani divengono molto domestici e molto affezionati a chi molto si occupa di loro. Un maschio di cui io stesso mi prendeva cura imparò ben presto a distinguermi da tutte le altre persone, mi rispondeva se io lo chiamava e accorreva tosto a me se così mi piaceva, e tanto se mi era vicino, quanto se per venire era obbligato ad attraversare a nuoto l'ampio stagno. Appena udiva la mia voce si alzava molto, drizzava quasi verticalmente il collo, batteva le due ali e faceva udire ripetutatamente la sua voce. Dopo aver a questo modo risposto al mio saluto esso si incamminava verso di me, ed ordinariamente con un atteggiamento molto singolare. Piegava cioè ora in basso il lungo collo incurvato sicchè la punta del becco toccava il suolo, sollevava alquanto le ali e veniva lentamente verso di me dondolando. E se per venire a me doveva attraversare a nuoto lo stagno esso tuffava profondamente nell'acqua il collo egualmente incurvato ed in tale singolarissimo atteggiamento vogava per parecchi secondi di seguito. Giunto presso di me esso tornava a rialzarsi, e movendo vivamente le ali gridava per alcuni minuti, ma solo il suo *küllklii*. Non v'era per me dubbio che questo suo contegno dovesse esprimere a me la gioia e l'affezione del mio protetto; e frattanto non poteva arrischiarmi ad oltrepassare la graticella che ci separava, perchè mi accoglieva ordinariamente con sì vivi e potenti colpi d'ala che io finiva per ricevere più un castigo che un saluto. Se nell'interno del recinto io mi teneva ad una conveniente distanza dal mio protetto, esso mi veniva dietro a piedi come un cane e sempre in quell'atteggiamento singolare. A poco a poco questo cigno si affezionò alquanto anche ad altre persone, ma preferiva sempre me a chiunque altro. In grazia del suo canto questo cigno si tiene in Russia principalmente nei parchi, e si stima conseguentemente poco il cigno reale.

Nei grandi paduli della Finlandia, del nord della Russia, della Siberia centrale, come pure del nord dell'America e dell'Islanda il cigno selvatico nidifica in numero passabilmente notevole. Nell'Islanda, secondo Faber, verso la fine di febbraio si lascia vedere sui piccoli stagni d'acqua dolce e vi rimane fino alla fine di aprile ; allora la maggior parte di essi si recano sui piani montani più elevati per nidificare negli stagni che colà esistono, mentre alcuni si trattengono anche nelle valli. Secondo Radde pochi soltanto dei cigni selvatici che giungono in primavera al Tarainoor vi si fermano durante l'estate; la maggior parte di essi si reca nelle regioni della Siberia mediana coperte di foreste, e colà va in cerca dei laghi solitarii per covarvi. In Germania può avvenire talvolta che una coppia nidifichi, ma è sempre un'eccezione alla regola ; ed è ben a ragione cosa per noi strana che questo uccello, che pur conta fra quelli dell'estremo nord, nidifichi anche nelle acque in Grecia, di Topai e di Likari, od in quelle della Acarnania. Ogni coppia, quando non disponga da sola di un piccolo lago, si confina in un piccolo distretto in cui non permette ad alcuno di introdursi, e combatte fino all'ultimo chiunque si attentasse di ciò fare. Il grande nido, che ora sta fisso su d'una isoletta, ora galleggia, è fatto di carici ed altre piante acquatiche, come pure di canne, di cannucce e simili, ed ha la conca ben foderata di piumino. Alla fine di aprile o sul cominciare di maggio, nelle regioni più meridionali forse notevolmente prima, la femmina depone da cinque a sette ova che sono di color bianco-gialliccio volgente un po' al verdiccio, oppure di color giallo-bruniccio, e nei primi giorni di luglio si incontrano i piccini sgusciati. L'affettuoso maschio si posa sovente, secondo Faber, sull'ampio nido accanto alla femmina

Cigno dal collo nero.

che sta covando, senza però riscaldare punto le ova. Alla metà di ottobre si vedono i genitori nuotare coi piccini cresciuti.

Tutte le popolazioni del nord inseguono i cigni, meno per le piume che per le carni; ed una cattiva stagione corre allora per questi poveri uccelli, quando, trovandosi in piena muta, hanno perduto la massima parte delle loro remiganti, giacchè allora si lanciano nei loro stagni piccoli battelli coi quali si inseguono remando e si uccidono a colpi di bastone. In quel tempo i piccini e gli adulti sono molto grassi, e specialmente i primi dànno un eccellente arrosto.

L'America del sud alberga due specie di cigni che si distinguono dalle nordiche, l'una per la minor mole e la forma, l'altra pel colorito. Quest'ultima, che è il Cigno dal collo nero (CYGNUS NIGRICOLLIS), è fra i più graziosi nuotatori in generale. Sono sua particolarità le ali corte che giungono appena alla radice della coda, e quest'ultima formata da sole diciotto penne. Il suo piumaggio è bianco, ma la testa ed il collo fin già verso alla metà sono neri, e sull'occhio scorre una bianca striscia. L'occhio stesso è bruno, il becco grigio plumbeo, ma giallo in punta; la protuberanza e la regione nuda delle redini sono color rosso-sangue, ed il piede color rosso-pallido. In mole questo uccello uguaglia o quasi il cigno minore, e misura in lunghezza pollici 43 circa, nell'ala 14, nella coda da 6 a 7.

L'area di diffusione del cigno dal collo nero si limita alla estremità meridionale dell'America del sud, dal mezzogiorno del Perù fino alle isole Falkland, e di qui lungo la costa orientale fino a Santos nel Brasile. Il luogo di dimora varia a seconda delle stagioni, e quindi d'autunno e di primavera si vedono questi uccelli passare in piccoli branchi sopra la città di Bueños-Ayres diretti al nord per passarvi l'inverno, e più tardi ripassarvi per far ritorno al sud e nidificare. A questo scopo occupano le lagune, i laghi ed i grandi stagni del continente qualche volta in numero considerevole, e dopo la cova, intorno a cui mancano sicuri ragguagli, si uniscono cogli affini in numerose schiere, le quali ascendono anche a molte centinaia di individui. Nell'indole e nelle abitudini questa specie si distingue poco, per quanto fin qui è conosciuto, da' suoi affini del nord; il suo portamento però è meno aggraziato di quello del cigno reale, tenendo esso nel nuotare e nel camminare il collo più dritto in modo da ricordare in certa qual maniera le oche. Il volo è leggiero e bello.

Hormby portò in Europa i primi cigni dal collo nero viventi e ne fece dono al conte di Derby, alle cure del quale riescì a poco a poco di metterne insieme otto individui, sei dei quali erano ancora in vita quando, dopo la morte del conte, la magnifica collezione di animali viventi veniva dispersa, e di essi due giunsero nelle mani della regina e gli altri quattro toccarono al giardino zoologico di Londra. Questi ultimi vissero molti anni senza riprodursi, ed uno di essi essendo morto, la Società non ne possedette più che una sola coppia la quale incominciò nel 1856 a costruire un nido, ma non depose ova, e solo nell'anno successivo produsse quattro piccini. Da allora in poi questi belli uccelli figliarono sempre regolarmente; ma sono però sempre assai rari nei nostri giardini zoologici, giacchè oltre a quello di Londra non ne vidi che nei giardini di Amsterdam e di Colonia.

Nulla so quanto alle ova; i piccini all'incontro furon fatti conoscere da un magnifico

disegno di Wolf. Vengono alla luce in un bianco piumino, crescono, secondo Sclater, molto rapidamente, e già dal primo autunno della loro vita rassomigliano tanto agli adulti che appena se ne possono distinguere.

Il Cigno della Nuova Olanda (CYGNUS-CHENOPSIS-ATRATUS) che pel colorito predominante fu detto comunemente Cigno nero, e che in grazia degli sforzi dei direttori dei nostri giardini zoologici ci fu fatto da poco tempo ben conoscere, si diffonde così rapidamente nei nostri parchi che fra pochi anni non vi si vedrà forse meno frequente dei cigni bianchi. In bellezza di forme ed in grazia di movimenti non è punto inferiore a questi ultimi, e merita quindi tutti i riguardi dei dilettanti e degli allevatori. Il suo corpo è molto allungato, il collo, proporzionatamente, ancor più lungo di quello del cigno reale, la testa piccola e ben conformata, il becco lungo a un di presso quanto la testa e senza protuberanza. Il colorito delle piume è un nero bruniccio quasi uniforme che al margine della piuma passa al grigio-nero e nelle parti inferiori si fa alquanto più chiaro, e che spicca magnificamente sul bianco abbagliante delle remiganti primarie e della massima parte delle remiganti secondarie. L'occhio è rosso-scarlatto, le redini rosso-garofano, il becco rosso-carmino vivo con una fascia prima dell'apice della parte superiore, e le punte stesse delle due parti del becco bianche; i piedi neri. In mole è alquanto minore del cigno muto, ma non ne conosco ancora esatte misure.

Verso l'anno 1698 un certo Witsen scriveva al suo amico Lister come fosse ritornata una nave spedita verso il Sud dalla Società Indo-orientale per la esplorazione della Nuova Olanda, ed avesse trovato in quel paese alcune ritine, pappagalli e cigni neri. Verso il 1726 due cigni neri furono portati vivi a Batavia, e con ciò si confermò la verità di quell'asserzione dapprima revocata in dubbio. Cok li trovò sovente sulle coste da lui visitate, e d'allora in poi tutti i viaggiatori ne fecero menzione. Attualmente sappiamo che il cigno nero, quantunque qua e là inseguito, si trova però ancora frequente in tutti i laghi, gli stagni ed i corsi d'acqua acconci dell'Australia meridionale e della Tasmania. Secondo Benett, nei luoghi ancora poco esplorati dell'interno esisterebbero anche attualmente in numero sterminato, a migliaia, ed inoltre così poco timidi da poterne senza fatica uccidere quanti se ne vogliano. Compare questo cigno in Australia nei mesi d'inverno, e vi si sparpaglia sulle maggiori paludi e sui laghi ordinariamente in piccoli branchetti e forse in famiglie; e verso la primavera, corrispondente al nostro autunno, ritorna ai luoghi ove nidifica. Secondo Gould, il tempo della sua riproduzione cade nei mesi da ottobre a gennaio; anzi questo naturalista avrebbe trovato nell'ultimo di questi mesi ova recenti, e verso la meta di dicembre avrebbe trovato piccini in abito di piumino. Il nido suo è un gran mucchio di piante acquatiche e palustri di ogni sorta, il quale a somiglianza di quello delle specie nordiche viene collocato ora su piccole isole, ora sull'acqua stessa, e contiene da cinque a sette ova di color bianco-sporco o verde-pallido, macchiato ovunque di verde-fulvo slavato, lunghe pollici 4 1|2 e larghe 2 3|4, le quali in mole sono di poco inferiori a quelle del cigno muto. La femmina le cova con grande cura, ed il maschio le fa fedele guardia. I piccini sgusciano in un piumino grigiastro, oppure fuligginoso, nuotano e si tuffano egregiamente fin dal primo giorno della loro vita, e sfuggono così a molti pericoli.

Nell'indole e nel fare il cigno nero ha molte analogie col cigno reale; ma è più romuroso, cioè ha maggior smania di gridare, e specialmente verso l'epoca dell'accoppiamento fa sovente udire la singolare sua voce, la quale in certo qual modo ricorda certi suoni sordi della tromba e si può difficilmente tradurre in parole. Ad un suono basso

Il Cigno nero (*Cygnus Chenopsis Atratus*).

e poco sensibile fa seguito un'altro suono più alto e fischiante anche non molto forte e non puro che non si può descrivere. Ognuno di questi duplici suoni sembra che venga emesso con grande sforzo, giacchè quando l'animale lo produce distende il collo per tutta la sua lunghezza sull'acqua sicchè il becco ne tocca quasi la superficie; ed allora soltanto lo fa udire. Il cigno nero sembra pure battagliero co' suoi eguali e smanioso di comando verso gli animali più deboli, precisamente come tutti i suoi affini e specialmente come il cigno selvatico, col quale però si comporta assai bene, almeno fuori dell'epoca della riproduzione.

Gli individui da noi prigioni provano quanto fosse giustificato l'entusiasmo dei viaggiatori che videro il cigno nero in Australia. Nuotando, esso adorna già in alto grado un'acqua; ma la sua propria magnificenza non si appalesa che quando vola nelle alte

regioni dell'aria e fa vedere le remiganti d'un bianco abbagliante che spiccasi recisamente sul piumaggio. Quando molti volano insieme formano una linea obliqua, come uno strascico, protendono ampiamente il lungo collo, ed al rombante scoppiettare delle ali frammischiano il grido di richiamo che in lontananza è pure sonoro. Nelle notti tranquille illuminate dal lume della luna essi volano sovente dall'uno all'altro stagno, chiamandosi continuamente e reciprocamente con vero piacere dell'osservatore.

Sgraziatamente queste belle bestie in Australia sono inseguite senza alcun riguardo. Durante la incubazione loro si rubano le ova, durante la muta, che li rende per qualche tempo inetti a volare, vengono cercati nei loro paduli ed uccisi non di rado con quella obbrobriosa malignità che è propria degli Inglesi. Gould udì come parte dell'equipaggio di una nave baleniera recatasi in un battello all'imboccatura d'un fiume, ne ritornasse dopo breve tempo alla nave carica di cigni neri. La popolazione bianca è letteralmente la rovina di questi uccelli, i quali dove essa siasi fissamente stabilita o devono sloggiare oppure soccombere. Già attualmente trovansi completamente distrutti in parecchi luoghi dove prima si incontravano a migliaia, e sgraziatamente non si può ancora concepire alcuna speranza di moderazione in un prossimo avvenire.

Il cigno nero non è meno adatto di ogni altro membro di sua famiglia a popolare i nostri stagni. La rigidezza dei nostri inverni di Germania non gli nuoce molto, e le sue esigenze quanto al cibo sono sì modeste che chiunque può soddisfarle. Sono già anni ch'esso si riproduce ogni anno in Inghilterra, e recentemente fu allevato anche felicemente in Germania. Il mio solerte amico Bodinus vi ha senza alcun dubbio concorso per la maggior parte, ed a lui quindi si deve principalmente se questo bello straniero potè essere naturalizzato da noi. Una sola coppia da lui comperata e presa sotto le sue sperimentate cure ha già figliato meglio di cinquanta piccini, e provvisto non solo gli stagni dei nostri giardini zoologici, ma anche quelli dei nostri parchi. Egli è in grazia di sì felici risultati che l'alto prezzo primitivo di una coppia di questi uccelli discese ormai sì basso che attualmente ogni dilettante si può provvedere cigni neri, più facilmente, mancomale, quando si diriga allo stesso dott. Bodinus in Colonia.

* * *

Le Oche (Anseres), costituenti una numerosa famiglia sparsa su tutta la terra, si distinguono dai cigni pel corpo tozzo, il collo corto, la testa grossa, il becco più corto, e per le gambe più alte articolate col corpo a maggior vicinanza del mezzo di questo. Il becco è lungo a un dipresso quanto la testa e sovente ancora meno, superiormente convesso, piatto inferiormente, molto alto alla radice, e conseguentemente molto più alto che largo; si deprime verso l'innanzi e si assottiglia notevolmente anche lateralmente; sopra e sotto è striato in una lamina cornea dolcemente convessa e tagliente, ai lati è munito di duri denti, e nel resto è ricoperto di una molle membrana. Il piede, mediocremente grande, è piumato quasi fin sotto il calcagno, ed ha le tre dita anteriori riunite ordinariamente da una membrana compiuta, ciascuno dei quali è munito di un'unghia corta, forte e dolcemente ricurva. Le ali, che si possono in proporzione dir grandi, sono lunghe, larghe ed acute, sporgendo la seconda remigante oltre tutte le altre, ed hanno le remiganti dell'omero perloppiù meno sviluppate che nei cigni. Una dura tuberosità esistente alla piegatura dell'ala, che in parecchie specie si

allunga in un robusto sperone, le distingue inoltre ancora. La coda, formata da quattordici a venti penne, è breve, ottusamente arrotondata, oppure in linea retta; le piccole piume, straordinariamente molli e fitte, sono raggiate sulla testa, ben delineata sul dorso, ed in molte specie singolarmente scanalate sul collo; il piumino molto sviluppato. Quanto al colorito nulla si può dire di generale, essendovene specie unicolori ed altre straordinariamente eleganti sia pel colorito quanto pel disegno. I sessi perloppiù si distinguono poco; qualche rara volta però assai, ed il vestito della femmina gareggia allora in bellezza con quello del maschio. I piccini fin dal primo anno di loro esistenza vestono già un abito simile a quello degli adulti.

Quanto alla struttura interna le specie di questa famiglia presentano la maggior parte dei caratteri dei lamellirostri in genere. Il cranio concorda molto con quello delle anatre; la colonna vertebrale si compone di quattordici a diciasette vertebre cervicali, nove dorsali e sette caudali; le ossa del tronco si distinguono per la loro brevità, l'omero per la sua relativa lunghezza. Alla trachea mancano quelle ripiegature o quelle dilatazioni che si notano in altre famiglie di lamellirostri; la lingua è relativamente dura, l'ingluvie ampia, il ventriglio molto muscoloso.

Ogni parte della terra ha le sue oche speciali. Parecchie specie sono quasi egualmente comuni in Europa ed in Asia; alcune si espandono anche sul nord di tutto il globo; verso il sud invece si mostrano più nettamente distinte. Vivono meno nell'acqua di tutti gli altri lamellirostri, passando anzi una grande parte della loro vita sul terreno. Alcune sono veri uccelli arborei, o scelgono almeno gli alberi per riposarsi, dormirvi, e deporvi il nido. Nelle pianure sono più abbondanti che nei monti, senza però che abbiano paura di questi, essendovene certe specie che si incontrano a notevoli altezze, come nell'Himalaia, nelle Ande. In attitudine a muoversi superano tutti gli altri lamellirostri. Infatti camminano egregiamente, non meno bene di qualunque natatore, ed in generale meglio di tutti gli altri lamellirostri; nuotano, è vero, meno bene e meno celeremente di molte anitre e dei cigni, ma sempre ancora con sufficiente agilità e prestezza; nella gioventù od in caso di pericolo si tuffano ad una certa profondità, han volo leggiero e bello, attraversando ampie estensioni d'un tratto, e, come fu già notato, sanno reggersi anche sui rami degli alberi. Volando in istormi prendono, secondo Naumann, una disposizione a cono con una certa regolarità. « Sembra che non sia opera del caso se questo o quel lato del triangolo posteriormente aperto è più o meno lungo o corto, o formato da un numero maggiore o minore di uccelli; giacchè si osserva piuttosto che quando lo stormo, quasi per riaversi alquanto, abbandona quell'ordinamento e poco tempo dopo lo riprende, ricompare sempre dopo la stessa figura di prima, e se alcun uccello non trova più il suo primitivo posto esce dall'insieme e si introduce colà ove dev'essere collocato, passando anche da una serie all'altra. Perchè a somiglianza degli altri uccelli previdenti esse assumano, volando, questa disposizione, non è difficile ad indovinare, giacchè solo a questo modo un uccello non impedisce agli altri di guardar liberamente all'intorno, mentre ancora una tale disposizione regolare a cono deve rendere più facile il fendere l'aria. Sovente volano continuamente senza fermarsi per tutto il tratto per cui l'occhio può vederle; parecchie volte però fanno anche repentine fermate, volando allora più lentamente con improvvise grida, e mescolandosi variamente tra di loro; ma dopo breve tempo quella che serve di guida si vede nuovamente in testa ed in marcia, ed allora tutte le altre ritornano in fila ed in posto, e riprendono precipitosamente il viaggio nell'ordine primitivo per breve tempo abbandonato ». Il volo è accompagnato da un rombo particolare, ed il discendere o l'alzarsi di uno

stormo è sempre accompagnato da un forte rumore. Camminando le oche tengono il corpo sollevato all'innanzi, il collo rialzato, dritto o dolcemente incurvato, posano un piede rapidamente dopo l'altro senza ondeggiare, ed in caso di bisogno possono correre assai celeremente, ed alcune specie tanto che un uomo non può forse raggiungerle. Nuotando affondano notevolmente nell'acqua la parte anteriore del tronco, mentre la coda viene a trovarsi molto in alto sopra di questa; per rovistare il fondo si inclinano molto sul dinnanzi spingendo nell'acqua la parte anteriore del corpo fino all'alto del petto; e volendo tuffarsi si precipitano con uno slancio nel profondo.

La voce delle oche ha ancora qualche rassomiglianza con quella dei cigni. Parecchie specie brontolano, altre gracidano, alcune finalmente emettono suoni assai lamentevoli e risonanti, e che si odono di lontano, mentre nell'ira la maggior parte fischiano. Nei maschi la voce suole essere più acuta che nelle femmine.

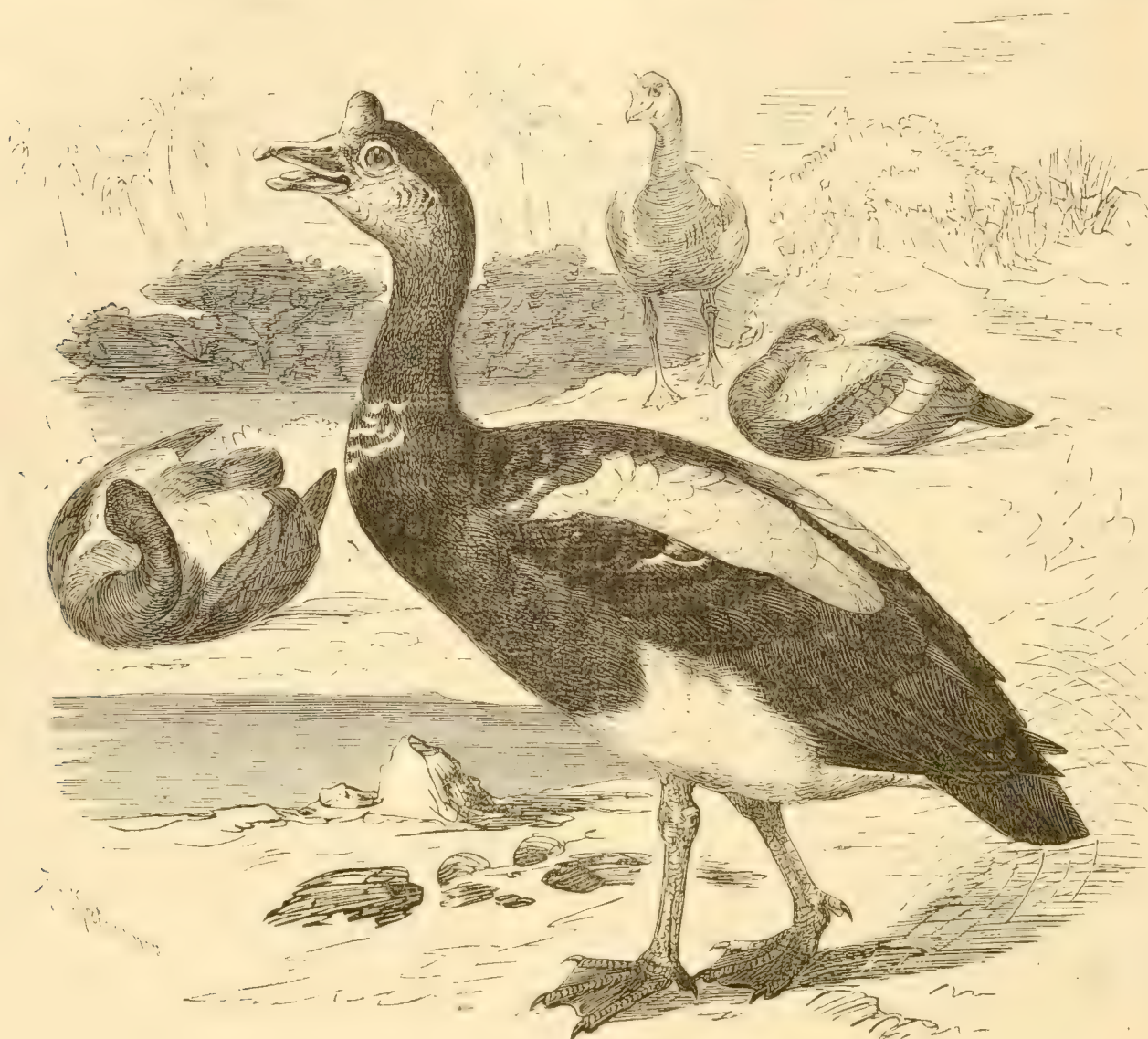
Come mai le oche siansi potute chiamare stupide è difficile a dirsi, quando tutte le osservazioni provano il contrario. Tutte le specie infatti sono uccelli prudenti, intelligenti, previdenti e svegliati, che diffidano di ogni uomo, distinguono in modo sicuro il cacciatore dal contadino o dal pastore, conoscono in generale esattamente tutte le persone temibili, pongono sentinelle ed adottano evidentemente differenti misure di precauzione per la loro sicurezza. Fatte prigioniere le oche si adattano ben presto alle variate condizioni, ed in breve tempo si fanno molto domestiche, dimostrando in generale una attitudine ad apprezzare le circostanze che fa onore alla loro intelligenza. Anche la loro indole è simpatica. Una certa smania di dominare e di piatire non si può negare in certe specie, ma per la gran maggioranza sono però socievoli in alto grado, quando anche lo siano più tra di loro, e nelle singole famiglie i membri che le compongono si amano reciprocamente con grande tenerezza e fedeltà. Nell'epoca dell'accoppiamento sono inevitabili le lotte tra i maschi, ma quando ognuno s'è procurata una femmina ritorna la pace, e le differenti coppie covano l'una presso all'altra senza punto disturbarsi reciprocamente. L'unione stretta una volta tra maschio e femmina dura per tutta la vita: il maschio dà prove d'inalterabile fedeltà verso la femmina, e se non l'aiuta nel covare si presta poi più tardi come guida ai piccini e fino alla seguente primavera come guardiano di tutta la famiglia.

Il luogo ed il tempo del covare possono essere molti vari. Molte specie alla primavera della loro patria si radunano in luoghi sicuri, raramente disturbati dall'uomo, in paludi estese e ricche di piante od in pantani, e vi costruiscono isolatamente su isolette o frammezzo alle canne un grande nido grossolano con materie vegetali di diverse specie cui rivestono internamente di piumino; altre specie all'incontro per deporvi il nido prescelgono gli alberi, anzi o le loro cavità o le biforcazioni dei loro rami, approfittando anche in quest'ultimo caso, per fondamento, del nido di qualche rapace o di altro nido simile che aggiustano nel modo che loro pare conveniente. La covata si compone di sei a dodici ova di forma ovale, dal guscio robusto, più o meno opache e di un solo colore. Dopo un'incubazione di circa quattro settimane sgusciano i piccini vestiti d'un piumino molle, bello, grigiastro e, se nati sugli alberi, ne saltano giù sul terreno, dove, sotto la guida dei genitori, incominciano a cercarsi il cibo. Fin dal primo giorno della loro vita corrono con agilità e prestezza, e sanno anche cavarsela bene nell'acqua; e crescono sì rapidamente che dopo circa due mesi, se non hanno ancora raggiunta tutta la bellezza e la mole dei genitori, loro rassomigliano però e sanno provvedere a se stessi; ciò nonostante rimangono ancora a lungo insieme ai loro genitori, formando con essi una famiglia strettamente unita.

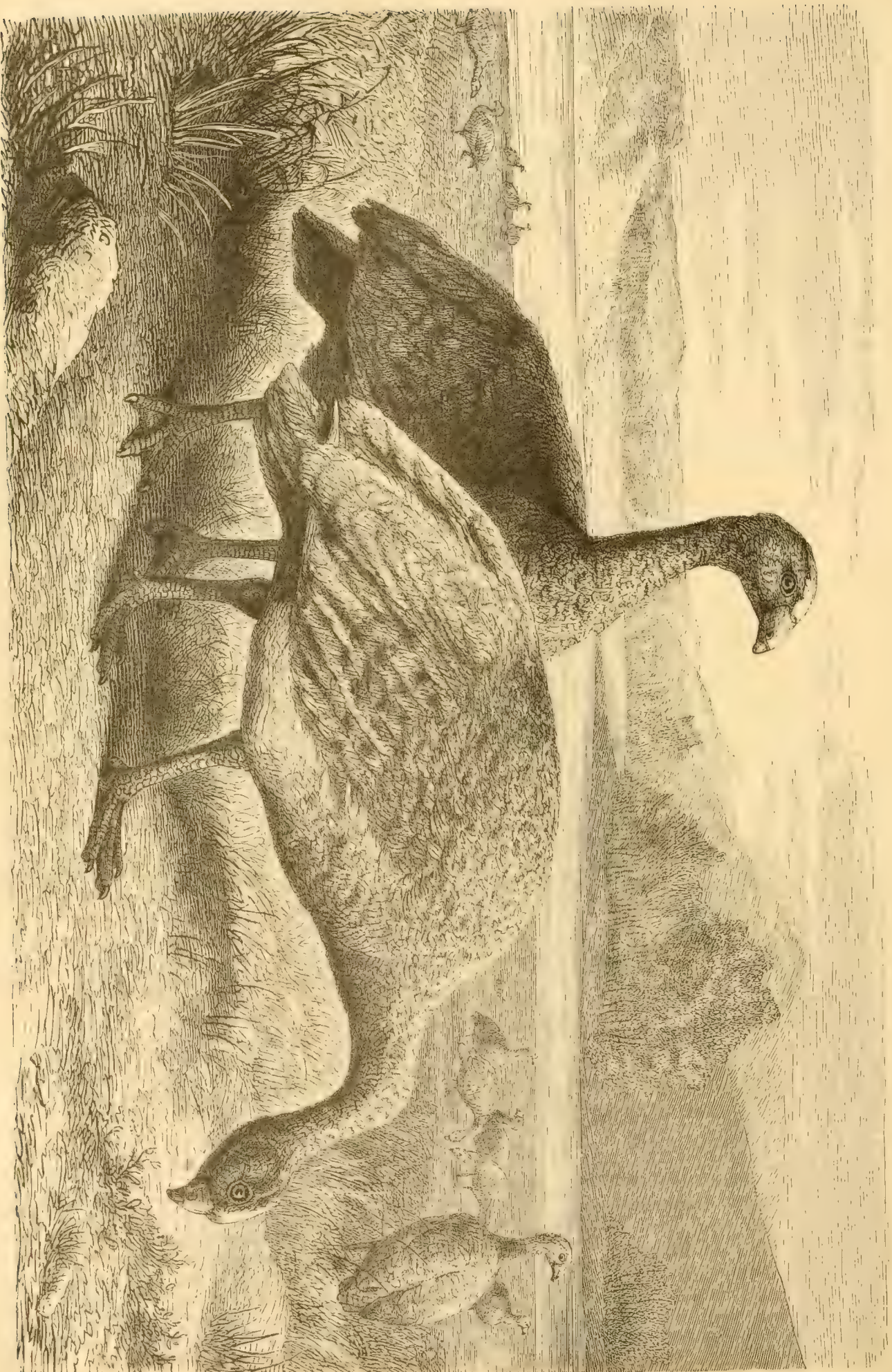
Tutte le oche sono erbivore. Esse si pascono, col mezzo del loro duro e tagliente becco, d'erbe, di cereali, di cavoli e d'altre piante erbacee che raccolgono dal suolo, scorticano giovani arboscelli, beccano foglie, bacche, silique e spiche, scorzando abilmente e presto queste ultime per ottenerne i semi, rovistano anche il fondo delle acque basse per averne sostanze vegetali, nulla rifiutando delle piante che loro convenga. Certe specie colgono del resto anche insetti, chiocciole e piccoli vertebrati, più per ghiottoneria, a quanto sembra, che per bisogno, giacchè queste stesse specie si possono almeno mantenere per anni con semplice cibo vegetale. Colà dove esistono in gran numero possono recare danni, ma riescono poi anche utili per le loro eccellenti carni ed il ricco piumaggio. Le specie selvatiche sono inseguite attivamente, specialmente nell'epoca della muta, la quale ne rende anche molte inette al volo per alcune settimane. Oltre che dall'uomo sono poi minacciate dalle maggiori aquile, da parecchi mammiferi carnivori, e nelle regioni equatoriali dai grossi rettili, specialmente dai coccodrilli. La prole è esposta ancora a maggiori pericoli, ma viene difesa coraggiosamente ed attivamente dai genitori.

Quando si pensa che la maggior parte delle specie di questi animali si possono addomesticare e condurre alla riproduzione anche quando si colgono adulte, deve far meraviglia come sì poche di esse siano state sinqui fatte domestiche, e che due sole specie fra queste siano state le più diffuse. Coloro che si occupano della introduzione degli animali esotici dovrebbero portare la loro attenzione su questi uccelli, dei quali ciascuna specie compensa abbondantemente le cure che le si prestano.

Nel 1827, con grande stupore dei naturalisti, venne, secondo Yarell, uccisa in Inghilterra un'oca indigena dell'interno dell'Africa, l'Oca dallo sperone (Plectropterus gambensis), e con ciò le si accordava la cittadinanza europea. Questa specie, diversificando non leggermente dalle altre, venne eretta a [tipo di una particolare sotto-famiglia; ma a me sembrerebbe che i suoi distintivi non siano di tanta importanza da giustificare tale separazione. Queste oche si distinguono da tutte le altre per la notevole mole, il tronco snello, il collo lungo, il becco grande, robusto e notevolmente rigonfio alla base della mascella superiore; la parte anteriore della faccia nuda; le gambe relativamente molto alte, nude fin sopra al calcagno, munite di lunghe dita e di grandi palmature; le ali lunghe, acute, nelle quali le remiganti dell'omero sono sviluppate in modo speciale, ed i bitorzoli cornei sono conformati a mo' di forti speroni; la coda piuttosto lunghetta, conicamente acuta, ed il piumaggio aderente e liscio, ed a grandi piume, che lascia scoperta la regione frontale. Le guancie, il mento, la gola, il centro del petto e le parti inferiori come pure le corte copritrici della parte superiore dell'ala, lungo tutto il margine dell'ala stessa, sono di color bianco; la parte posteriore del collo e del dorso sono di color verde-nero. L'occhio è bruno-rosso, il becco e la protuberanza sono color rosso-azzurrognolo, il piede rosso-chiaro-sudicio. In lunghezza superano 3 piedi, ed in apertura d'ali misurano piedi 5 1/2, nella coda 7 pollici. La femmina è notevolmente minore, ma ha gli stessi colori del maschio; i giovani sono bruni sulle parti superiori, neri sulle ali, bruno-grigi sulla parte anteriore del collo, bianchi sulla gola, e nel resto color grigio-chiaro d'ocra.

L'area di diffusione di questa specie abbraccia tutta la parte mediana e la meridionale dell'Africa. Nel Sudan la trovai regolarmente e comune in branchetti sui due fiumi a cominciare dal 14° di latitudine settentrionale; più di rado nel nord. Essa abita o le rive dei fiumi stessi od i grandi stagni pluviali, e, secondo le mie osservazioni, non fa escursioni che su e giù per una regione assai limitata. Nei mesi di marzo e di luglio essendo

L'Oca dallo sperone (*Plectropterus Gambensis*).

in muta e non potendo volare, si tiene piuttosto nascosta nei luoghi paludosi; più tardi le società si sciolgono in coppie, le quali al cominciare della stagione piovosa si recano ai luoghi ove intendono nidificare, vi costruiscono con giunchi, carici, canne e simili un gran nido non di rado galleggiante, in cui depongono da tre a sei ova. In settembre od ottobre si vedono i paperi in abito di piumino, e più tardi ancora i genitori in fedele compagnia della prole già cresciuta, la quale dopo la prima muta veste l'abito dei genitori, cresce ancora di mole, ma non presenta sviluppata alcuna protuberanza.

L'oca dallo sperone corre meglio di qualunque altra specie della famiglia a me nota. Si tiene molto sollevata all'innanzi, e nel camminare ricorda da lungi una cicogna od una gralla in genere: prima di alzarsi a volo corre per un certo tratto, poi s'alza, batte celeremente e fortemente le ali, giunge presto a considerevole altezza, ed in questo scorre celeremente innanzi e si compiace più sovente di ondeggiare, cosa assai rara

Cca della Nuova Olanda.

nei lamellirostri. Nel nuotare non si distingue punto dalle oche ordinarie. Voce propriamente detta non ne intesi mai, ma tutt'al più, ed anche di rado, alcuni suoni fischianti e rauchi. Tutte quelle ch'io potei osservare in libertà erano timide, caute, distinguevano benissimo il bianco dal nero, lasciando che quest'ultimo loro si avvicinasse molto di più che non quello. Degli altri uccelli, malgradochè vivessero in mezzo a loro, sembra che non si curassero. Che anch'esse facciano sentire alle specie più deboli la loro smania dominatrice si osserva negli individui prigionieri, i quali, come i cigni, opprimono di regola gli altri uccelli acquatici che abitano lo stesso stagno, irritati si precipitano con vero furore sui loro avversari, strappandone le piume ed anche talvolta uccidendoli. Quanto al cibo queste oche si distinguono dalle altre in ciò che mangiano volontieri pesci e sostanze animali in genere, cui, una volta che vi si siano abituate, desiderano non meno ardentemente delle anitre.

Ogni anno dall'Africa occidentale vengono recate in Europa oche dallo sperone viventi, e se ne trovano perciò in tutti i giardini zoologici, e nel Regent's park vi esistono regolarmente da più di trent'anni; frattanto non si sono ancora fatte nostre e, per quanto mi sappia, non hanno ancora figliato in alcun luogo. Devono essere difese dal freddo invernale, perchè se si lasciano all'aperto loro gelano i piedi.

Più di qualunque altra specie della famiglia merita l'attenzione degli allevatori l'Oca del Canadà od Oca cigno (Cygnopsis canadensis). Essa si distingue dall'oca domestica pel corpo più snello, il collo più lungo, l'abito variegato, e fu però collocata in un distinto genere, quantunque nell'essenziale si accordi molto colle vere oche. La testa e la parte posteriore del collo sono nere, le guancie, la gola e la regione tracheale sono bianche o bianco-grigie, le parti superiori grigio-bruniccie coi margini delle piume più chiari, al petto ed alla parte superiore del collo grigio-cenerine, sulle parti inferiori bianco-puro; le remiganti primarie sono tinte in bruno-nero, le secondarie, come pure le timoniere, sedici o diciotto in numero, sono nere. L'occhio è grigio-bruno, il becco nero, il piede grigio-nero. La lunghezza del maschio è di 35 a 36 pollici, l'apertura delle ali da 63 a 65, l'ala ne misura 18, la coda 7 $^1/_2$. La femmina è alquanto più piccola.

L'oca del Canadà si trova in tutta l'America settentrionale, ma ancora più nelle parti meridionali degli Stati Uniti, essendosi ritirata verso il nord dopo la comparsa de' bianchi, ed ogni anno trovandosi semprepiù respinta. Singole coppie, del resto, nidificano ancora ogni anno nei maggiori paduli difficilmente accessibili degli Stati mediani dell'America meridionale, e d'inverno, durante la migrazione, visitano tutti gli Stati. Venendo dal nord esse compaiono in società da venti a trenta individui. Alla fine di ottobre, qualche volta un po' prima, qualche volta un po' più tardi, esse si stabiliscono in quei luoghi che loro promettono alimento, scorrono, in previsione del tempo imminente, ora nuovamente verso il nord, ora più verso il sud; e passato così l'inverno, in aprile o nei primi giorni di maggio si apprestano a ritornare ai luoghi ove nidificano, che attualmente devono in massima parte cercarsi nella Tundra tra il 50° ed il 67° di latitudine settentrionale.

L'indole e i caratteri, i costumi e le abitudini di questa oca si assomigliano quasi sotto ogni riguardo a quelli della nostra oca selvatica d'Europa. Il modo di muoversi

sul suolo e sull'acqua, il modo di volare, il modo di ordinarsi volando a stormi ecc., sono gli stessi in quella ed in questa. La voce delle due specie ha almeno grande rassomiglianza, ed anche le loro facoltà intellettuali sembrano egualmente sviluppate. Tutti gli osservatori vantano la straordinaria acutezza di sensi, la prudenza, la previdenza, l'astuzia, la finezza, in una parola l'intelligenza dell'oca del Canadà, e parlano di essa con quello stesso rispetto con cui i nostri cacciatori parlano dell'oca selvatica. Sempre previdente, essa è meno timida nell'interno di una erra che non sulle coste del mare, oppure meno inquieta su d'un piccolo stagno che sopra un ampio lago. Pascolando esse collocano le loro scolte, le quali avvertono la società di qualunque nemico pericoloso che si avvicini. Una mandra di bovini, od uno strupo di bufali selvatici non le inquietano; un orso od un coguar vengono tosto segnalati, e tutta la comitiva prende al più presto possibile la strada verso l'acqua. Se il nemico cerca di inseguirle anche qui, i maschi emettono alte grida, e lo stormo si raccoglie celeremente e s'innalza in massa non fitta, prendendo però, quando volesse volare a gran distanza, la sua regolare disposizione a cono. Il suo udito è sì acuto, che essa può discernere i diversi rumori con una maravigliosa sicurezza; così conosce, per es., se un ramo secco è rotto da un animale oppure da un uomo che vi cammini sopra; essa rimane quieta quando una dozzina di grandi tartarughe od un alligatore cadono con rumore nell'acqua, ma diventa tosto inquieta quando ode il tonfo d'un remo, e quindi solleva tosto la testa e guarda fissamente verso la direzione sospetta. Una fina astuzia mostrano questi animali quando vogliano sfuggire non uditi e non visti da qualche luogo. Talvolta si rifugiano nel vicino bosco; ordinariamente nuotano, o corrono sopra la folta erba, vi si nascondono accoccolandosi senza far rumore, oppure anche si accovacciano strettamente al suolo. Hanno una particolare predilezione per i luoghi ove ordinariamente riposano, e quindi vi ritornano anche regolarmente, e se vengono disturbate si ritirano ordinariamente in quei luoghi ove raramente lo furono, perloppiù non molto lontano, mentrecchè per altri luoghi attraversano a volo grandi tratti prima di posarsi. Si capisce facilmente come anche in questi luoghi alloghino sentinelle. Ferite in modo da non poter più volare, si conducono come se fossero perfettamente sane, s'affrettano, cioè, il più possibile per giungere al luogo che le può nascondere e vi si nascondono così bene tra le piante che sovente sfuggono al cacciatore. Una volta Audubon avendo veduto nel Labrador un'oca del Canadà, la quale, per aver perduto, in causa della muta, tutte le remiganti, nuotava sull'acqua, la inseguì con un battello; ma quella accortasene, si tuffò e ricomparve nuovamente a certa distanza, poi si tuffò una seconda volta e più non ricomparve. Dopo lunghe ricerche si riconobbe che essa stava dietro la poppa colla sola testa fuori d'acqua, ed in questa posizione nuotava dietro il battello colla stessa celerità di questo. Uno dei cacciatori tentò allora di afferrarla colla mano, ma essa si tuffò nel fondo colla velocità del fulmine, e tenendosi poi in seguito ora da questa ora da quella parte del battello, non potè mai essere colta da alcuno dei cacciatori, sicchè quel naturalista, soddisfatto dell'accortezza dell'animale, gli procurò la grazia di andar libero. Volando le oche del Canadà si tengono ad un'altezza che è fuori della portata del tiro, ma di notte, come la maggior parte degli uccelli previdenti, scorrono a maggior vicinanza del suolo. I fenomeni insoliti od anche una fitta nebbia le possono però talvolta imbarazzare al punto da divenir loro pericolosi. La notte urtano sovente contro i chiari dischi dei fanali e nella fitta nebbia dànno di cozzo contro gli alti edifizi.

Quando l'oca del Canadà cova nelle parti meridionali degli Stati Uniti incomincia

fin dal marzo a costruire il nido, nel qual tempo i maschi si appalesano molto eccitati e battaglieri al sommo, e, per quanto questi uccelli si mostrino altrimenti socievoli con quelli della loro specie, non tollerano che un'altra coppia nidifichi a poca distanza da loro. I maschi vicini sono sempre in litigio come se o temessero che l'uno voglia rapire all'altro la femmina che giustamente si acquistò ed alla quale intende di rimanere fedele per tutta la vita, oppure se credessero di venire dall'altro disturbati nelle loro conquiste o nelle loro manifestazioni amorose. Qualche volta la lotta può farsi ostinata; l'esito suole però essere per le due parti egualmente favorevole, sicchè ciascuno dei due rivali ritorna poi, finita quella, giubilante alla propria femmina. Per collocare il nido la coppia sceglie un luogo alquanto distante dall'acqua tra le folte erbe, sotto i cespugli, ecc., ed eccezionalmente può anche avvenire che essa covi su d'un albero, ed il principe di Wied trovò appunto il nido d'uno di questi uccelli fra i rami d'un alto pioppo, sul quale a maggiore altezza trovavasi pure quello d'un'aquila dalla testa bianca; ed un secondo nido, esaminato da questo investigatore, giaceva dietro un tronco trascinato dall'acqua, consisteva in una leggiera escavazione fatta nella sabbia, ed era rivestito di piumino. Ordinariamente l'uccello impiega la massima cura nella costruzione del nido, accatastando talvolta un cumulo piuttosto voluminoso d'erbe sottili e di altre sostanze vegetali. La covata comprende da tre a nove ova, ordinariamente però sei, mentre gli individui prigionieri ne depongono da dieci a undici, e dopo un'incubazione di ventotto giorni ne sgusciano i piccini coperti di calugine, i quali, dopo essersi trattenuti ancora uno o due giorni nel nido, seguono i genitori nell'acqua tornando però abitualmente a terra per godersi il sole, verso sera per riposarsi, e passano la notte sotto le piume della madre, la quale si prende tutte le cure immaginabili per la loro sicurezza e pel loro benessere, aiutata in ciò fedelmente dal padre. Nel pericolo i genitori difendono la prole con ammirabile coraggio. Audubon conobbe una coppia la quale da parecchi anni covava nello stesso stagno e che in seguito alle molte visite che esso vi faceva era divenuta sì ardita che finì per lasciarsi da lui andar vicino fino a pochi passi. Il maschio si alzava allora di tutta la sua mole, si avventava contro l'intruso per respingerlo, ed una volta volando gli menò un colpo d'ala sì forte sul braccio che Audubon credette gliel'avesse rotto. Dopo un tale assalto tornava ogni volta al nido pieno di se stesso e col chinare del capo assicurava la sua femmina della sua intenzione di difenderla ulteriormente. Affine di poter meglio conoscere questo coraggioso animale determinò d'acchiapparlo; portò con sè dei semi che sparpagliò nelle vicinanze del nido. Dopo alcuni giorni le due oche se ne cibavano anche in presenza di questo naturalista e finirono per abituarsi talmente alle sue visite che gli permettevano di avvicinarsi al nido fino a pochi passi, non tollerando però che egli toccasse le ova, il che se esso tentava di fare il maschio gli si avventava furiosamente contro e lo mordeva fortemente nelle dita. Quando le ova eran presso a schiudersi esso adescò con semi di frumento una grande rete: il maschio si recò a mangiare e vi fu colto; ed il mattino seguente, avviandosi la femmina per condurre al fiume i piccini, colse e lei e questi finchè venne in possesso di tutta la famiglia: questa, dopo mozzatele le ali, fu collocata in un grande giardino, ma i genitori si mostravano sì impauriti che il loro custode temette pei piccini. Gli riescì però poco a poco di abituarli alle larve di locuste, loro cibo favorito, all'orzo acciaccato, ammollito e simili, per allevare i piccini. All'avvicinarsi del rigoroso freddo di dicembre, Audubon osservò come il maschio espandesse sovente le ali emettendo un forte grido a cui rispondevano tutti i membri della famiglia, prima la femmina, poi i piccini, e tutti insieme correvano nel giardino fin dove potevano nella direzione di mezzogiorno

provando di alzarsi a volo. Tre anni questi uccelli rimasero in possesso del nostro naturalista, e parecchi dei giovani, non però i genitori, si riprodussero.

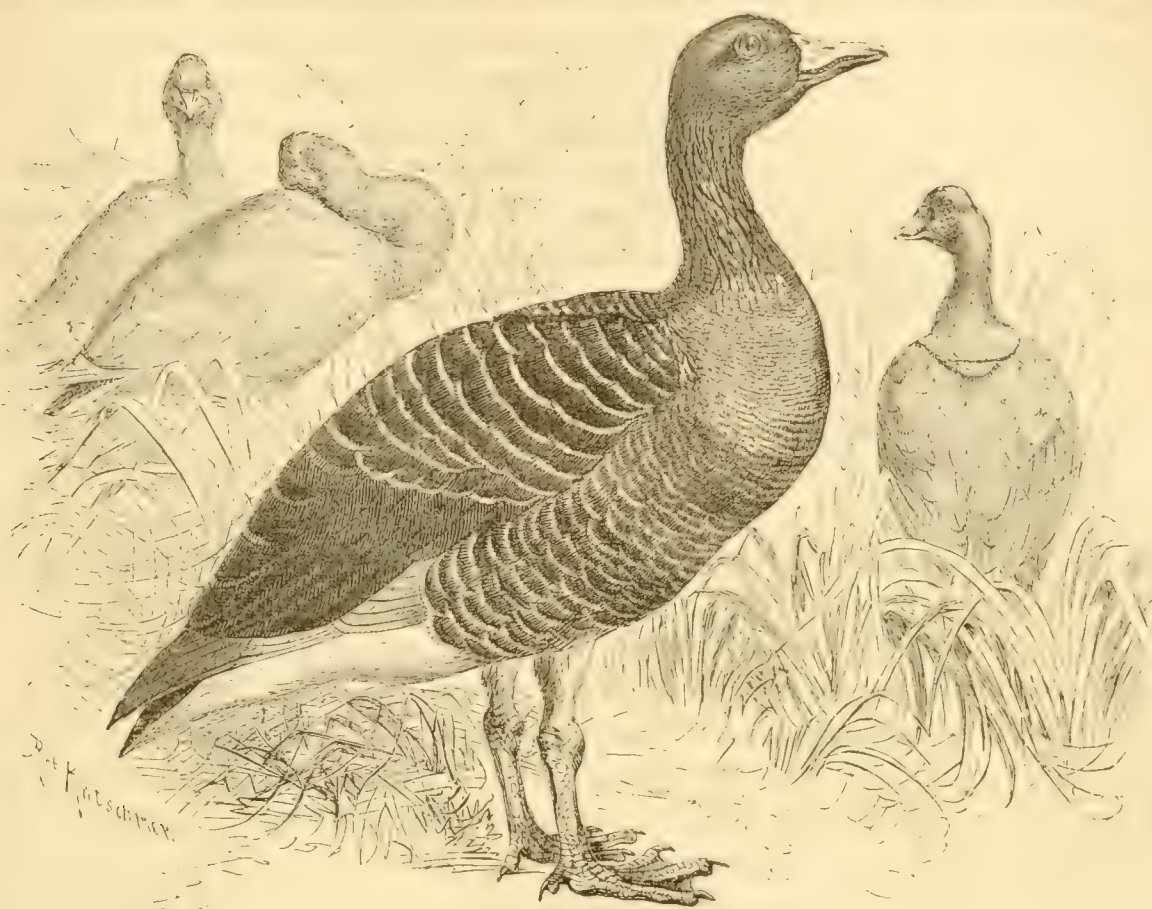
Attualmente in tutti i cortili delle maggiori fattorie del Nord America si vedono oche del Canadà prigioniere, essendosi riconosciuto che questa specie è ancora più utile della oca ordinaria e divenne così vero uccello di casa, contenendosi nello stesso preciso modo delle sue affini. Degli individui prigionieri parecchi si accoppiano colle altre oche, specialmente colla ordinaria, ed i prodotti di tali incrociamenti si distinguono specialmente in ciò, che ingrossano molto più facilmente che non le due specie progenitrici, sicchè sul mercato hanno un più alto prezzo. In Europa già da molto tempo si tengono oche del Canadà e poterono dappertutto essere indotte alla riproduzione, ma non si pose nella loro acclimazione tutto quello zelo che la cosa merita. Dai nostri giardini zoologici, specialmente da quello di Colonia, gli amatori e gli agricoltori possono ora procurarsi una coppia di queste oche per un prezzo assai tenue, e conseguentemente instituire con più facilità ulteriori sperimenti, e concorrere così alla più estesa diffusione di questi sì commendevoli uccelli.

Per gli abitanti dell'America settentrionale l'oca del Canadà è un volatile di straordinaria importanza. Indiani e bianchi si son data come la posta attorno ad essa e ne conducono la caccia con egual fervore. Gli individui addomesticati od anche imbalsamati servono di richiamo per quelle che passano volando nelle alte regioni dell'atmosfera, e quelle che accettano l'invito sono colte a dozzine in grandi reti, oppure uccise collo schioppo, talvolta anche a centinaia nel decorso di un giorno. Se il tempo è favorevole gli individui uccisi vengono semplicemente raccolti e sospesi in un luogo freddo ove si conservano per l'uso, e quando il freddo è conveniente durano in tal modo egregiamente parecchie settimane; ma se la temperatura è mite si salano e si affumicano. Le penne sono migliori di quelle dell'oca ordinaria, ed il piumino non è forse inferiore a quello del cigno.

L'Oca paglietana od oca selvatica (ANSER CINEREUS), cui siamo debitori dell'oca domestica od ordinaria è piuttosto uniformemente grigia, ma d'un grigio-bruniccio sul dorso e gialliccio nelle parti inferiori. Le piume delle parti superiori sono orlate di bianchiccio, quelle delle parti inferiori di grigio-cupo. Il colore sulle ali passa da un puro grigio-cenere, ad un puro bianco nel sottocoda; le remiganti e le timoniere sono color grigio-nero con fusti bianchi, e di esse le ultime anche bianche in punta. L'occhio è bruno-chiaro, il becco giallo-cera, il piede rosso-smorto. La lunghezza ne giunge a 3 piedi e più, l'apertura delle ali a 5 $^1/_2$, le ali misurano 18 pollici, la coda 6.

L'oca paglietana è la sola delle specie da noi esistenti che covi in Germania; essa appartiene più alle regioni temperate che non all'estremo nord. Nel mio viaggio in Lapponia la incontrai bensì ancora sotto il 70° di latitudine nord, ma là probabilmente era all'estremo margine settentrionale della sua area di diffusione. Quest'area a cominciare dalla Norvegia si estende sulla direzione d'Oriente attraverso tutta l'Europa e l'Asia fino all'ultimo confine orientale di questa parte del mondo, mentre a mezzogiorno il 45° parallelo segna a un dipresso il limite della regione ove la specie cova (1). Nella

(1) Il Savi (*Ornit. tosc.*, III, pag. 177) dice essersi accertato che quest'oca cova nel padule di Castiglia delle Pescaie, ma soggiunge essere essa molto rara in Toscana. (L. e S.)

sua migrazione visita tutte le regioni del sud dell'Europa, come pure il nord della Cina e dell'India, si spinge forse ancora fino al centro di quest'ultima regione e dell'altra parte forse fino al nord-ovest dell'Africa; è però in tutte le regioni più meridionali in cui migra più rara delle specie affini, quantunque durante l'estate abitino l'estremo nord. In Germania compare alla fine di febbraio od al principio di marzo

L'Oca paglietana (*Anser cinereus*).
Un sesto del naturale.

e quindi prima della fusione delle nevi, in famiglie od in piccole società, annunziando con allegre grida il suo arrivo, discende sul luogo ove intende nidificare, e col suo contegno dimostra fin dall'arrivo stesso come si trovi già a casa sua. Appena sullo scorcio di luglio la muda è terminata, essa pensa alla partenza, s'incammina però, almeno dapprincipio, assai lentamente per la sua via, quasi non avesse a far altro che lasciar posto per l'oca granaiola che dopo di lei compare. Nel viaggio stesso raro è che si riunisca in grandi schiere, non trovandosi insieme, nella maggior parte dei casi, che i genitori coi loro piccini cresciuti.

Pel passato le oche paglietane nidificavano in tutte le maggiori acque stagnanti di Germania, ma attualmente non se ne incontrano che singole coppie nelle paludi estese del nord e dell'est di essa e la maggior parte anzi in Pomerania, dove nelle paludi ricche d'acqua non mancano mai. Sono preferite ad ogni altro luogo quelle paludi che qua e colà alternano con maggiori accolte d'acqua o le circondano, che hanno un fondo fangoso e posseggono isole, difficilmente accessibili, ricoperte d'erbe, canne e cespugli, e su dette isole le coppie si adunano al loro giungere per riposare, come su di esse più tardi si trovano i nidi e da esse si dipartono per volare nei campi e nei prati a pascolare.

I discendenti dell'oca paglietana, ossia le nostre oche domestiche, hanno poco perduto dell'indole e delle singolarità dei loro progenitori; questi ultimi però, come tutti gli animali selvatici, hanno un fare più orgoglioso, si muovono più celeremente e fanno quindi sull'osservatore un'impressione alquanto diversa. Esse, cioè le oche selvatiche, camminano molto celeremente e con grazia, con molto maggior leggerezza ed agilità delle oche domestiche, possono anche correre molto velocemente, nuotano bene, si tuffano, nei grandi pericoli, ad una certa profondità, e si contengono nell'acqua con meno destrezza che sulla terra. Il volo, quando l'oca selvatica ha raggiunto una certa altezza, è buono assai non così leggiero, certo e bello come quello delle specie affini, ma durevole e sempre sufficientemente rapido. Nell'alzarsi a volo col forte sbattere delle ali produce un notevole strepito che si riproduce allorquando discendendo vuol posarsi, ed a cui si aggiunge lo scroscio dell'acqua sulla cui superficie viene ad urtare. Se una coppia devé attraversare un breve spazio, raro è che si elevi a notevole altezza, come del resto ordinariamente in altri casi avviene, e la femmina usa precedere il maschio, mentre durante la migrazione e l'uno e l'altra possono occupare la punta dello stormo conico che costituiscono in tale occasione. La sua voce ha, come dice Naumann, tanta analogia con quella dell'oca comune che si richiede una grande pratica per distinguerla. Si potrebbe forse dire che la voce della selvatica sia più penetrante di quella della domestica, essendochè si ode infatti più da lontano se non si avesse a tener calcolo, che la selvatica la fa udire per lo più volando e quindi in condizioni in cui incontra minori resistenze a propagarsi più ampiamente nell'aria. Io devo però dire che non ho mai potuto distinguere la voce delle oche paglietane addomesticate che potei osservare da quella delle oche ordinarie di casa. Il loro richiamo è un forte *gakakakgak* che vien sovente ripetuto celeremente e si cambia in *ghikik* quando i due sessi reciprocamente si rispondono; il grido di conversazione suona come *tattattattatat* e quello di viva gioia *tengh;* nello spavento fanno udire un prolungato *kakakak*, *kakak*, *kakakakakak* e nell'ira fischiano come la nostra oca comune. Le qualità intellettuali e morali dell'oca paglietana corrispondono a quello che abbiamo indicato per la famiglia in generale e per l'oca-cigno in particolare. Essa si mostra sempre previdente e diffidente tanto nell'estremo nord che in Germania e nell'Europa meridionale. Più restia che mai ad abbandonare il luogo ove ha la sua prole quando le si avvicini un uomo, essa dimentica, per amore di quella, anche i pericoli evidenti, mentre di regola distingue per bene il cacciatore dal contadino o dal pastore, l'uomo pericoloso dalla donna innocua. La persecuzione la rende presto straordinariamente previdente, ed una dura prova fatta non è mai più da essa dimenticata. Propriamente socievole non si può dire, o lo è almeno in minor grado delle sue affini. « Non ebbimo mai, dice Naumann, esempio di un'oca paglietana che siasi affratellata con altre specie di oche, anzi l'oca granaiola le sembra tutt'affatto antipatica, giacchè quando in settembre questa arriva nei luoghi ove quella nidifica, l'oca paglietana le lascia subito il posto e scompare tosto di là ». Solo le oche ordinarie di casa possono vantarsi di una certa qual affezione da parte delle oche paglietane o selvatiche, le quali sovente a loro s'avvicinano nei luoghi ove stanno pascolando e qualche volta anzi a loro si frammischiano. Egli è per questo che avvenne parecchie volte che alcune oche selvatiche, frammiste alla truppa delle domestiche, si lasciassero spingere innanzi con queste verso casa e le accompagnassero quasi fino al villaggio abbandonandole solo quando si trattava di entrare in questo, e che tornando esse sempre al ritrovo l'accompagnamento si ripetesse più volte quantunque senza effetto. Come pure è avvenuto che singoli maschi della specie

selvatica introdottisi negli stormi delle domestiche cercando di stringervi relazioni amorose, trovassero ascolto e finissero coll'accoppiarsi. Ma le oche selvatiche poco si curano degli uccelli estranei: tanto più poi si amano fra di loro i membri di ciascuna delle loro famiglie, motivo per cui è al tutto rarissimo di trovare un individuo isolato: le famiglie non si sciolgono che nella primavera, ritornando qualche volta ancora insieme ai genitori la prole, la quale non viene respinta che quando questi si appressano ad una nuova incubazione.

In primavera appena dopo l'arrivo le coppie già formate si cercano posti adatti per collocarvi il nido, i giovani di due anni si cercano una compagna mentre gli individui non ancora atti alla propagazione si stabiliscono socievolmente in altre parti del padule. La scelta del luogo pel nido fa prova dell'alta intelligenza dell'oca paglietana, giacchè chi vuole rintracciarlo deve essere preventivamente convinto che non lo troverà che nel posto più inaccessibile, più remoto e più nascosto del padule. Ciascuna coppia, è vero, non nidifica a grande distanza da un'altra, ma entro una determinata regione i cui limiti non tollera siano da altri oltrepassati. Il maschio fa passionata corte alla femmina, le gira attorno con contegno pettoruto, grida, dondola la testa e la segue ovunque davvicino. Sembra che con gelosia osservi il contegno di lei, combatte coraggiosamente ogni maschio scapolo che si attentasse di scherzare colla sua legittima compagna, e veglia attentamente alla sicurezza di lei. Il combattimento si fa sovente assai serio; i due avversari si afferrano col becco pel collo, e si battono così fortemente colle ali che i colpi si odono da notevole distanza. « Le femmine stanno ordinariamente molto vicine ai combattenti, ed inclinando il collo proteso cinguettano calorosamente frattanto, senza che però dimostrino se coi celeri e ripetuti loro « *taatatat*, *taatat*, *tatatat* » intendano incoraggiare, distogliere o calmare i combattenti stessi ». Dopochè gli accoppiamenti avvennero ripetutamente, la femmina si occupa attivamente a raccogliere e trasportare i materiali pel nido, nel che viene in tutto accompagnata dal maschio, il quale non solo aiuta a costruirlo, ma veglia alla comune sicurezza girando costantemente attorno gli occhi. Dapprima vengono raccolti i materiali più vicini, e più tardi, per la costruzione delle parti superiori del nido, diligentemente scelti ed anche portati da lontano. Tronchi, steli e foglie di cannucce, di canne, di giunchi e simili ne formano le fondamenta e vi stanno così disordinatamente e sofficemente disposti, che dapprincipio il nido è molto più alto di quello che sarà più tardi dopochè gli uccelli vi si saranno posati sopra. La conca propriamente detta viene rivestita da materiali più fini, coi quali e con piumino vengono in seguito coperte le ova. Le femmine più attempate depongono da sette a dieci e sinanco quattordici ova, mentre le più giovani non ne depongono ordinariamente che cinque o sei. Le ova, simili del resto siffattamente a quelle dell'oca nostra comune da non potersene quasi distinguere, sono lunghe da pollici 3 1/4 a 3 1/2 e larghe, dove sono più grosse, da pollici 2 1/4 a 2 1/2. Il loro guscio è liscio, non lucente, a granulazione alquanto grossolana e di colore bianco-giallicio-torbido, che volge talvolta al verde. Nel nido delle coppie più attempate al principio di marzo si trova già il primo ovo, e verso la metà od al più al fine dello stesso mese la madre sta già covando. Quando si dispone a covare si strappa tutto il piumino e ne riveste il margine interno del nido, come pure ne ricopre diligentemente le ova tuttavolta che deve allontanarsene.

Al ventottesimo giorno d'incubazione ne sgusciano i piccini, che sono trattenuti ancora per circa un giorno nel nido e quindi condotti sull'acqua ed ammaestrati a cercarsi il cibo. Le lenti palustri, le erbe acquatiche e simili costituiscono il loro primo nutrimento;

più tardi se lo procurano rovistando i prati ed i campi. A sera genitori e piccini ritornano al nido, ma dopo circa due settimane, pel crescere dei piccini, divenendo questo troppo stretto, questi ultimi si accovacciano qua e là ben presso alla madre. La vigilanza del maschio aumenta di molto dopo che sono i piccini sgusciati. La madre cammina o nuota in capo alla famiglia, e la seguono i piccini insieme raccolti, mentre il padre copre in certo qual modo la ritirata colla testa fortemente rialzata, guardando in tutte le direzioni, vegliando affannosamente alla sicurezza de' suoi e badando con diffidenza a tutto ciò che è sospetto. Nel caso di vero pericolo è il primo a dare il segnale della fuga. « È un sublime piacere, dice Naumann, per l'amico della natura lo stare, in una bella sera di maggio, ben nascosto a spiare il contegno di simili famiglie di oche quando, al cadere del sole, sbucando quasi nello stesso tempo dal canneto si raccolgono in diversi luoghi affidandosi alla libera superficie dell'acqua, nuotando lentamente verso la sponda che sembra chiamarle a sè, ed il vedere allora come il padre di famiglia in grave pensiero per la sicurezza de' suoi raddoppi di vigilanza se mai gli insorga alcun sospetto, e finalmente giunto felicemente al luogo del pascolo non si fidi quasi nemmanco di prender parte al convito, ma appena la sua sollecitudine abbia un fondamento incomincia ad avvisare con sommesse grida, poi avvicinandosi realmente un pericolo, con grida lamentevoli, nel qual caso però sgraziatamente fugge pel primo. All'incontro la madre in tali casi si conduce con molto coraggio, badando più a salvare la prole che se stessa, come fa appunto cercando con ripetute grida angosciose di indurre i piccini a muoversi ed a nascondersi, oppure, se non sono lontani dall'acqua, a fuggire ad essa, gettarvisi dentro e tuffarvisi, prima di pensare a fuggire essa stessa. Ma se fugge non va molto lontano, sicchè appena passato il pericolo è nuovamente sul posto per raccogliere i suoi; ed allora ritorna poi finalmente soltanto anche il padre colla sua famiglia. Quando la femmina coi piccini, senza la previdente sentinella della famiglia, la cui assenza non può essere che fortuita, sta in un campo di cereali già alquanto alti e taluno loro si avvicina non visto ed improvvisamente loro si getti addosso, la femmina s'alza allora a volo con ispaventevoli grida e si aggira in ampi cerchi attorno al luogo dello spavento, ed intanto i piccini quatti quatti si ascondono nei solchi od in altre escavazioni e stanno quieti sicchè non di rado si possono acchiappare l'uno dopo l'altro senzachè nessuno si attenti di fuggire; ma se quelli che vengono acchiappati si mettono a gridare, gli altri fuggono direttamente all'acqua, dove, finchè non sanno ancora volare, si tuffano molto bene, cercando così di salvarsi; non potendo però durar molto sotto acqua, ricompaiono e si tuffano più sovente. — Nelle prime quattro settimane della vita dei piccini, gli astuti e previdenti genitori sono sempre in un pensiero affannoso, vedono dappertutto un pericolo, cercano di evitarlo o di allontanarne i piccini stessi, ma sbagliano sovente nella scelta dei mezzi. La loro condotta è allora piena di contraddizioni e di enigmi, e nell'eseguire il loro piano mostrano molta ostinazione; e non è raro che i genitori credendoli mal sicuri nel piccolo stagno ove sono nati, conducano i piccini fin dal primo giorno della loro nascita in un'acqua più ampia, perloppiù sul crepuscolo del mattino o della sera. E, cosa notevole assai, queste creature d'altronde sì timide si possono allora sovente spingere innanzi come se fossero oche domestiche. L'angoscia della madre quando non osa allontanarsi dai piccini è indescrivibile. Se uno si avvicina a questi o ne prende pur uno essa accorre precipitosamente gridando, vola quasi verso la testa di chi glielo ha involato, lo insegue per un gran tratto, poi torna indietro a raccogliere gli altri paperi dispersi e con essi si affretta finalmente a raggiungere la sua meta. Tali incontri disturbatori, quando avvengano ad

una società di oche viaggianti poco lungi dal luogo della migrazione, producono sovente l'effetto contrario, giacchè la società è obbligata allora a tornare indietro; ma il ritorno non è che momentaneo, imperciocchè per quanto tali disturbi si ripetessero, non sono in grado però di distogliere i genitori dal loro proposito, quand'anche parecchi piccini dovessero perire. È avvenuto più volte che si cogliessero tutti i paperi d'una famiglia migrante e che si riportassero su quello stesso stagno che essi avevano pur allora abbandonato, e frattanto si è trovato che nel mattino o nella sera seguente essi erano nuovamente nello stesso viaggio, anzi perfino nella stessa via, e sempre così per quante volte si ripetesse la prova. Altre femmine pensano ad un modo tutt'affatto contrario, e ritirando i loro piccini dalla grande società li conducono in un piccolo ed appartato stagno, cercando cioè la solitudine. E l'uno e l'altro dei due così opposti modi di vedere sono seguiti con eguale costanza. Non si capisce poi affatto come certi altri volendo trasferire la loro dimora coi paperi in un luogo distante si arrischino ad un viaggio a piedi molto più lungo. Così, p. es., alle oche paglietane che nidificano sullo stagno di Badez nell'Anhalt venne più d'una volta il folle pensiero di migrare a certi stagni collocati ad una distanza di un miglio e mezzo, quando i loro piccini non avevano che due settimane d'esistenza, malgradochè la direzione del lungo ed incommodo cammino attraversasse in aperta campagna trasversalmente un paio di grandi stradali, parecchie strade di campagna, la valle di Ruthe che presenta molti villaggi e mulini, e passasse appena ad un quarto di miglio di distanza dalla città di Zerbst. È presumibilissimo che appena la decima parte di quegli animali e forse appena un paio di famiglie avran raggiunto la meta di un sì sconsigliato viaggio.... Che cosa possa averli spinti ad un tale viaggio a piedi è difficile indovinare, e forse la ragione principale è probabilmente la mancanza d'acqua...

« Se dai piccini si fanno allontanare i genitori prima che quelli abbiano messe le piume, molti di quelli periscono. È vero però che gli orfani si uniscono ai piccini di altri genitori che li vogliono tollerare; ma siccome pochi sono i genitori che ciò fare amino, ne viene che una femmina compassionevole raccoglie attorno a sè una numerosa famiglia. Noi ne vedemmo una volta una di queste affettuose madri di famiglia la quale, circondata da sessanta ed un papero, li conduceva come se fossero stati tutti suoi veri nati. Se avvenga che non trovino famiglia alcuna che li voglia accogliere, essi si mantengono bensì fratellevolmente uniti, ma mancando delle cure di una madre e della protezione di un padre, vanno in massima parte e ben presto in perdizione. Ma se sono già così cresciuti che invece di piumini abbiano piume e con ciò sieno più ricchi di esperienza, allora se la campano meglio ».

Una volta che i piccini sono poi un poco cresciuti il padre di famiglia non si prende più cura così affannosa di loro; ed appena incomincia la sua muda, che suole sempre aver luogo per lui due settimane più presto che per la sua compagna, esso si sottrae dalla famiglia, e più tardi, non potendo più volare, si nasconde fra le canne. E quando anche alla madre della famiglia tocca la sua volta della muda i piccini sono già atti al volo e capaci di fare a meno di guida.

Le oche paglietane prese giovani diventano ben presto molto domestiche, perfino quelle che caddero in mano dell'uomo già adulte si abituano presto alla perdita della libertà e riconoscono nell'uomo un guardiano affezionato. Colà dove covano oche paglietane, si fa bene a toglier loro le ova e darle in cova alle oche domestiche. I piccini che ne sgusciano si trattano perfettamente come quelli delle oche domestiche e senza fatica particolare crescono benissimo; frattanto non ismentiscono mai la loro

indole, chè appena si sentono cresciuti, si desta in loro il sentimento della libertà, incominciano perciò a volare, e, se non si tengono sotto forte custodia, nell'autunno migrano colle altre oche selvatiche verso il sud. Talvolta avviene che alcune di esse nel ritorno si cerchino nuovamente il podere ove crebbero, ma sono eccezioni, e di una di tali oche riferisce Boje: « Quattro piccini ottenuti dall'incubazione si erano tenuti prima in un piccolo recinto su d'un luogo erboso e poi fatti grandicelli si era loro data maggior libertà, permettendo che nuotassero liberamente nel lago Ploner vicino allo stabile. Essi tornavano sempre dopo breve tempo a casa, conoscevano il luogo ove loro si dava il cibo ed il loro guardiano, lo seguivano per tutto il cortile ed eran divenuti così addomesticati che, p. es., mangiavano insalata in un cesto che un cane a ciò ammaestrato tenea nella bocca. All'avvicinarsi del tempo della migrazione loro furono mozzate le ali, lasciando tuttavia sempre che si aggirassero liberamente a loro talento. Delle quattro oche una fu trovata mancante, e le altre furono rinchiuse finchè non fu passato il tempo della migrazione. Nel corso dell'inverno scomparve una seconda e le altre due raggiunsero la primavera, scorrazzavano insieme nel cortile oppure nuotavano sul lago, ma la notte non si ricoveravano più nella stalla; ed avvicinandosi ormai il tempo della migrazione si decise di non troncar loro le ali, ma di lasciarle in piena libertà. A misura che il tempo indicato si approssimava si notò in esse una grande inquietudine: si allontanavano più frequentemente e per più lungo tempo dal cortile, nel lago si aggiravano in luoghi più distanti, e finalmente scomparvero al tutto. Nella seguente primavera, quando le oche paglietane ritornavano, si parlò spesso di quelle che si erano addomesticate, ma per lungo tempo nè si vide, nè si seppe più nulla di esse. Nei primi giorni di aprile però il custode antico notò come un'oca paglietana si aggirasse nuotando molto vicina a lui, e presa allora dell'avena e sparsala sull'acqua e sulla riva vide con gioia che l'oca si avvicinava, mangiava i semi che le aveva gettato, e dopo essersene cibata due o tre volte di seguito, gli andava dietro, sicchè lo seguì nel cortile dove si mostrò tutt'affatto come in sua casa, non meno di quando anteriormente prendeva il cibo dalla stessa sua mano. Della sorte delle altre nulla si potè sapere dappoi, ma questa nel successivo autunno migrò di nuovo, tornando però nella seguente primavera nel cortile, mostrandosi allora più ardita, seguendo il suo custode senz'altro nel cortile, cercando al luogo ordinario del pasto e chiedendo il solito cibo. Dopo d'allora migrava ogni autunno e ritornava ogni primavera, ed appena giunta si mostrava tosto pienamente domestica e confidente tanto da mangiar dalla mano; non temeva alcun uomo, sicchè sovente la si doveva spostare col piede quando a suo agio stava sdraiata sull'erbetta del cortile. Tredici volte tornò questa fedele oca maschio, come si manifestò poi, al luogo dove fu allevata, e finalmente soggiacque, probabilmente a morte violenta..... Nei tredici anni giunse sempre nel cortile non prima del primo, nè dopo del quarto giorno di aprile, e conseguentemente alcune settimane più tardi delle altre oche; nel cortile si mostrò sempre confidente, mentre fuori era timida come le altre oche selvatiche sue simili; nelle prime settimane dopo il suo ritorno veniva sempre nel cortile ordinariamente il mattino e la sera per prender cibo, vi rimaneva da mezz'ora ad un'ora, ma poi volava sempre via dirigendosi verso il lago, sicchè si venne nella congettura che colà potesse avervi il nido. A cominciare dal tempo in cui le oche selvatiche usano condurre attorno i piccini essa rimaneva più a lungo nel cortile e più tardi vi stava quasi sempre, alzandosi regolarmente la sera alle dieci e volando sempre nella stessa direzione, cioè in quella del lago. Un po' prima di alzarsi essa faceva udire certi gridi

che si seguivano sempre più rapidamente finchè non s'era alzata e cessavano poi una volta che il volo era avviato. Una volta quando giunse in aprile era accompagnata da un'altra oca e tutt'e due s'aggiravano in cerchi nell'alto dell'aria, ma la prima, cioè la addomesticata, discese sull'erba del cortile, e la seconda dopo averla seguita ma con tutti i segni della paura, s'alzò nuovamente tosto con alte grida e volò via. Dove quella durante l'estate passasse la notte non è detto. L'una volava ogni sera al lago; si trovava però già al mattino di buon'ora, verso le tre, sdraiata sull'erba del cortile. Il suo scomparire era ogni volta accampagnato da grida, il suo arrivare non mai. Nell'autunno, verso il tempo della migrazione, essa diveniva irrequieta, s'alzava sovente con grida continuate, rimaneva anche minor tempo nel cortile, sinchè finalmente non si lasciava più vedere e tornava soltanto nella seguente primavera ».

La passione delle oche selvatiche per le domestiche induce qualche volta quelle a seguire queste nei poderi; è raro però che vi rimangano. Da tali furtive unioni provengono piccini i quali nella forma e nell'indole si mostrano veri esseri intermedi tra le oche selvatiche e le domestiche, e che, come è da aspettarsi, sono atti alla propagazione. Le oche paglietane adulte cadono non di rado preda delle maggiori aquile e dei grandi falchi nobili, e talvolta anche delle volpi e dei lupi, e quindi di nemici non mancano. Dall'uomo queste oche stanno sempre molto in guardia, e la loro caccia richiede sempre molta abilità nel cacciatore. Ordinariamente le si spiano nei luoghi ove sono stabilite oppure alla sera si cerca di farle uscire dai loro nascondigli e si uccidono mentre volano. Recentemente però qua e là si è incominciata una abbominevole maniera di caccia; si inseguono cioè, come fanno i Lapponi, nel tempo in cui non possono volare, vogando loro dietro con un battello ed obbligandole costantemente a tuffarsi si stancano talmente che non possono più ciò fare, ed allora con bastoni si percuotono finchè non sono morte, seppur loro non si dà il così detto colpo di grazia col piombo. Non occorre dire come un cacciatore vero non si abbassa a questa ignobile maniera di cacciare; il cacciatore ragionevole loro tira del suo meglio, ne uccide in primavera al più questo o quello individuo che non siasi ancora appaiato, e riserva per l'autunno, un po' prima della migrazione, la sola maggiore caccia. Le carni delle oche adulte sono dure e tenaci, quelle delle giovani invece straordinariamente gustose, ciò che giustifica quindi sott'ogni aspetto una caccia onorevole che se ne faccia. Le penne vengono altamente stimate e con ragione tenute migliori di quelle dell'oca domestica, e specialmente il piumino si considera come superiore. Il vantaggio quindi che si ricava dagli individui uccisi non è insignificante; all'incontro vivendo arrecano alcuni danni nei campi e col raccogliere i semi dei cereali, collo spogliare le spiche, col beccare i seminati, le erbe e simili: sembrami però che nell'enumerare questi danni si dia più ascolto alla malevolenza od al dispetto che alla giustizia.

Un'altra oca degna di considerazione abita pure principalmente nel nord dell'America, ma si estende anche al nord-est dell'Asia e si smarrisce talvolta in Europa, sicchè venne pure annoverata fra gli uccelli di Germania. Il suo comparire nell'emisfero orientale della terra è però sempre raro, poichè la ragione ove nidifica si limita alle parti littoranee dalla baia di Hudson, alle isole Aleuziane, e le sue migrazioni

avvengono più nella direzione di sud-est che di quella di sud-ovest. È vero che se ne osservano in ogni inverno nella Cina settentrionale ed isolatamente anche nel Giappone, ma la massa principale migra attraverso l'America settentrionale e prende stanza nelle parti meridionali degli Stati Uniti oppure nell'America centrale. Essa è comune nei mesi d'inverno, cioè da ottobre ad aprile, nel Texas, nel Messico, in Cuba e su tutte le altre isole delle Indie occidentali; nel qual tempo nella California meridionale, nel Texas, nella Luigiana, nel Mississipì, nell'Alabama, nella Georgia e nella Florida se ne vedono truppe di parecchie migliaia. Anche queste durante l'inverno non si trattengono fisse in una stessa località, ma, a seconda del tempo che fa, si dirigono ora più al sud ed ora nuovamente verso il nord.

L'Oca nivea od iperborea (Anser chen-hyperboreus) si distingue pel colorito da tutte le altre oche selvatiche. L'uccello adulto è bianco niveo fino alle prime dieci remiganti, mentre le ultime sono nere e coi fusti ovunque neri meno che alla base ove sono bianchi. I giovani portano un abito molto diverso da quello degli adulti; esso infatti è soffuso soltanto di color grigiastro bianco alla testa ed alla nuca, nel lato inferiore del collo, nella parte superiore del dorso, nelle scapolari, al petto ed ai lati è grigio-nericcio e più oltre in basso più pallido: le parti posteriori del dorso e le copritrici superiori della coda sono color grigio-cenere; le remiganti primarie nero-grigie, quelle del braccio dello stesso colore, ma orlate di bianco-grigiastro, mentre le direttrici sono color grigio-cupo con margini anche bianco-grigiastri. In qual anno di età quest'oca vesta l'abito degli adulti non è ancora conosciuto; questo però non avviene in ogni caso regolarmente in uno stesso anno, e Audubon suppone che alcune, le quali portano ancora l'abito giovanile, già covino. Sugli individui prigionieri si è osservato che l'imbiancamento ossia la mutazione di colore ha luogo nel decorso di un mese. L'occhio è bruno-scuro, il becco è rosso pallido sudicio, nericcio ai margini, il piede è color rosso-carmino-pallido-sporco. La lunghezza ne è di 26 a 27 pollici, la apertura delle ali da 52 a 53, l'ala ne è lunga 16 la coda 6.

Usando queste oche di tenersi nel loro viaggio attraverso agli Stati Uniti a notevole altezza, ne viene forse da ciò che solo ricercandole nelle loro stanze invernali uno si può formare un concetto del numero straordinario con che esse attraversano le parti settentrionali di questa regione. Il volo ne è eccellente, il camminare buono, ma il contegno non è così grazioso come quello delle oche-cigni: a differenza di queste si mostrano, secondo Audubon, molto silenziose. Giungendo nelle stanze invernali queste forestiere nordiche manifestano una confidenza rispetto all'uomo che loro è facilmente esiziale; racconta Audubon che esso, in un piccolo stagno e durante la migrazione, ne poteva uccidere da sei a sette al giorno, ma che poi le superstiti divenivano immediatamente molto timide, e quindi non solo esse ma anche quelle che sopravvenivano più tardi cercavano di guarentirsi dal cacciatore.

Da Richardson sappiamo che l'oca nivea nell'America più settentrionale cova in gran numero nei paduli e nei pantani della Tundra, deponendovi ova di color bianco-gialliccio, di bella forma ovale ed alquanto più voluminose di quelle dello edredone. I piccini in agosto sono atti al volo; ed alla metà di settembre incominciano a fare qua e là escursioni.

Nel mezzo dell'estate quest'oca si nutre principalmente di ciperacee ed insetti, più tardi di bacche e specialmente di empetro. Gli individui di questa specie che Audubon tenne prigioni divennero ben presto domestici e si abituarono a cibarsi di diverse

sostanze vegetali. Blackiston racconta che un'oca nivea selvatica durante la migrazione si fermò con un'oca nivea addomesticata che era tenuta da una persona di sua conoscenza e passò l'inverno con quella; che nella seguente primavera volò via, unendosi ad uno stormo di altre oche, le quali passarono di là, e si diresse verso il nord; ma che, cosa singolare assai, ricomparve nell'autunno e passò nuovamente l'inverno colla sua anteriore compagna. Questo durò tre o quattro anni di seguito, finchè più non ritornò, probabilmente perchè fu uccisa. In Europa, ch'io mi sappia, non furono mai tenute oche nivee prigioniere.

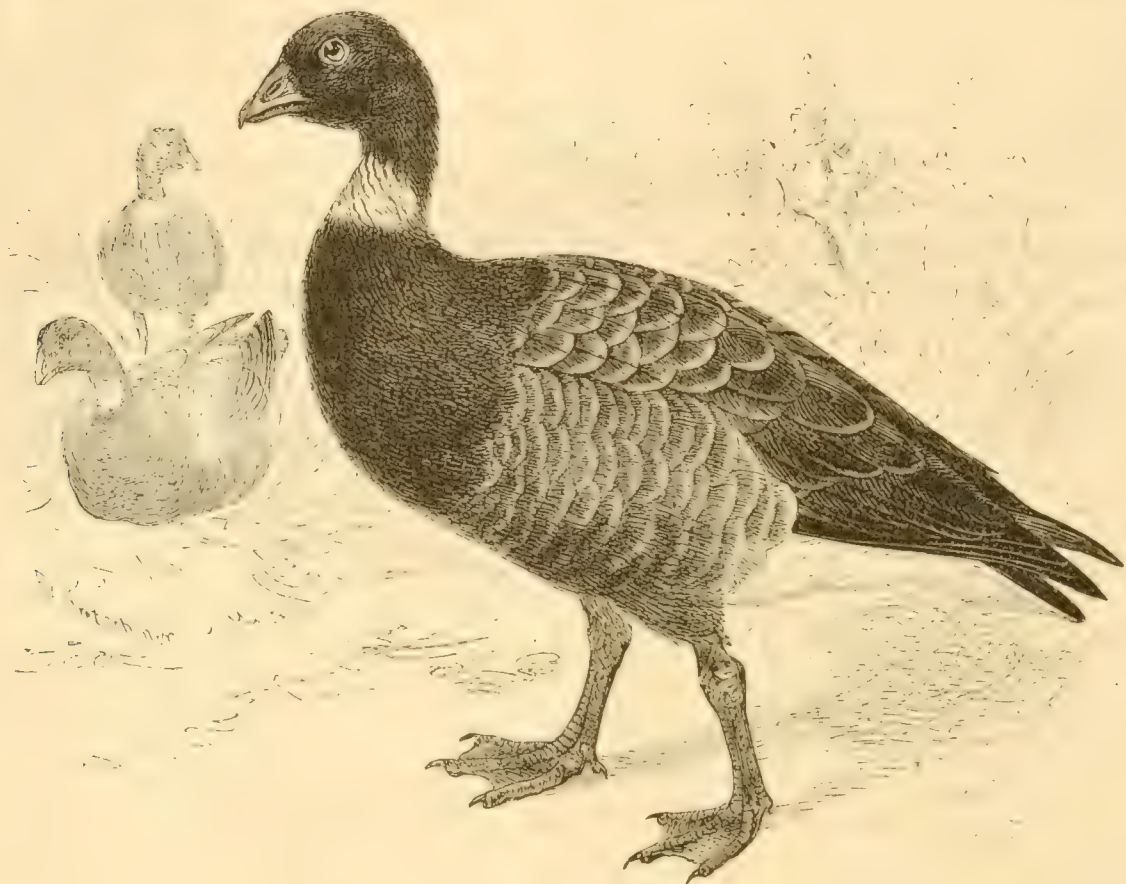
Bareston dice che quest'oca, in causa del gran numero in cui si trova, è uno dei principali uccelli da caccia, e che specialmente gli Indiani ne fanno grandi stragi fra gli stormi che migrano; e deve avvenire non di rado che un buon cacciatore durante la migrazione ne uccida centinaia. Il cacciatore suole portare due schioppi, e nascondersi nell'erba mentre le aspetta al passaggio: spara allora sopra le riunioni che esse formano, e la sua moglie intanto carica il fucile. Per gli abitanti bianchi dell'America settentrionale l'oca nivea ha pure grande importanza, perchè la carne degli individui giovani è eccellente e quella degli adulti serve per lo meno a far ottime minestre.

Le Oche di mare o Bernicle (BERNICLA) sono relativamente piccole, tarchiate, ma tuttavia gentili. Il loro corpo è robusto, il collo corto, la testa passabilmente voluminosa, il becco debolino, piccolo e breve, robusto alla radice, alto, largo, sottile verso la punta, e con dentellatura leggiera; il piede però vigoroso, ma piuttosto basso, l'ala così lunga che raggiunge l'estremità della coda; questa è corta, dolcemente arrotondata; il piumaggio è fitto, ma al collo striato, ed il suo colore principale è un grigio cenere-cupo su cui risaltano distintamente il nero-cupo, il rosso-canella, il bianco, ecc.

In Germania incontransi tre specie di questo genere; la più comune è l'Oca colombaccio, uccello della lunghezza di 24 pollici, di 48 d'apertura d'ali, la cui ala è lunga 14 pollici e la coda 4. In essa il sincipite, il collo, le remiganti e le direttrici sono color nero; le piume del dorso, del petto e della parte superiore dell'addome sono color grigio-scuro con margini alquanto più chiari, i lati del ventre, la regione anale e le copritrici superiori della coda han color bianco. A ciascun lato del collo sta una macchia bianca semilunare trasversale e le piume sono qui leggermente striate. Gli individui giovani sono più scuri e non portano ancora quest'ornamento del collo.

L'alto nord del vecchio e del nuovo mondo è la patria di quest'oca, chè le oche di mare somiglianti, viventi in America e ritenute come specie diverse, non si possono distinguere da quelle che vivono ad oriente, ben inteso quando se ne confronti un gran numero. Loro patria devono essere le coste e le isole che giacciono tra l'80° ed il 60° di latitudine nord. Poche nidificano in Islanda, moltissime invece allo Spitzberg. Più a levante e nel cuor dell'estate si incontrano in gran numero su tutte le coste del Mar glaciale, come pure nella baia di Hudson e nelle acque vicine. Da questa patria inospitale esse fanno ogni anno delle migrazioni per le quali giungono alle nostre coste di Germania e talvolta anche in regioni più meridionali (1). Alla fine

(1) Il Savi registra quest'oca nella sua Ornitologia toscana, non perchè l'abbia trovata egli stesso, ma perchè la trova nominata come specie toscana nella *Storia naturale degli uccelli*. — Vedi *Ornit. tosc.*, III, 181. (L. e S.)

di ottobre od al più tardi al principio di novembre esse popolano tutte le rive piane del Mar baltico e del germanico a migliaia ed a milioni giustificando così il nome di *oche a stuoli* che loro si dà in alcune regioni. Fin dove può giungere la vista si vedono le sponde oppure i banchi di sabbia, lasciati allo scoperto dal riflusso, ricoperti da queste oche le cui grida superano lo scroscio dell'acque che battono contro la riva, e le cui masse, vedute da lungi, quando s'alzano a volo, raffigurano una fitta ed estesa nube di fumo, della quale è impossibile calcolare gli individui componenti.

L'Oca colombaccio (*Bernicla torquata*).

Un quinto della grandezza naturale.

Isolate oche colombacci furono pure osservate nell'interno dei continenti presso i laghi ed altre grandi accolte d'acqua, ma debbonsi considerare come disperse, giacchè tutte le oche di mare meritano il loro nome, essendo perfetti uccelli di mare che nel corso ordinario delle cose non si allontanano mai dalle coste.

Le qualità dell'oca-colombaccio ci sono assai interessanti. Dalla maggior parte dei suoi affini essa si distingue per la gentilezza e la grazia dei movimenti, per l'indole socievole e pacifica, senza loro essere inferiore in acutezza di sensi. Cammina bene tanto sul terreno sodo come sul fangoso, nuota bellamente e leggiermente, si tuffa egregiamente e sempre meglio, come vola anche più leggermente e più agilmente di tutte le altre oche; ma volando a stormi prende di rado, od almeno non così regolarmente, la disposizione a cono, e scorre piuttosto nell'aria in ammassi confusi. All'alzarsi a volo di grandi schiere si ode uno scroscio che rassomiglia a tuono lontano, e quando scorrono liberamente nelle alte regioni dell'aria s'ode distintamente un rombo che è più acuto di quello delle maggiori oche, ma più cupo di quello delle anitre. La voce loro è molto

semplice: il grido di richiamo consiste in un grido difficile a riprodursi e che suonerebbe quasi come *kneg*: il grido di conversazione è un roco ed aspro *croch*, e l'espressione dell'ira, come d'usato, è un sommesso fischio. A somiglianza delle loro affini vivono socievolmente fra di loro, e se sono costrette a stare con altri uccelli stanno anche strettamente insieme soltanto esse. Una di loro che per caso siasi smarrita vola angosciosamente qua e là finchè non ne incontri altre di sua specie, non trovandosi mai bene frammezzo ad altre oche di mare. Se la si colloca colle sue affini essa si mostra verso di queste al tutto pacifica, principalmente per ciò, che essendo conscia della sua debolezza non può sbarazzarsi di un certo sentimento di paura. In faccia all'uomo si contiene come un figlio dell'estremo nord, il quale è raramente visitato dal nemico dichiarato delle bestie. È molto meno timida di tutte le altre oche e non diventa previdente che dopo lunghe persecuzioni. Si pretende che le si possano talvolta uccidere con ciottoli o con bastoni, e che una intiera famiglia possa essere a poco a poco distrutta; è certo che esse si lasciano, più facilmente di ogni altra specie, cogliere ai diversi modi di uccellaggione. Nello stato di prigionia quest'oca si mostra dapprincipio molto paurosa, ma si acconcia ben presto alle mutate condizioni e poco a poco si affeziona caldamente a chi ne ha cura, accorrendo alla sua chiamata, domandandogli cibo; e può, se uno le spende molte cure attorno, essere condotta al punto di venir dietro come un cane. In ogni caso è sempre un magnifico ornamento d'una vasta fattoria o d'un ampio parco, e merita molti più riguardi di quanti ne ebbe fin qui, specialmente perchè il procurarsela ed il conservarla non costa la menoma fatica e si può avere in qualunque tempo per un prezzo insignificante dai negozianti di animali od anche dai giardini zoologici, come, per esempio, da quello di Colonia.

Quanto al nutrimento le oche di mare si distinguono dalle ordinarie nostrali in ciò che oltre all'erba ed alle piante marine esse si cibano anche di insetti e di molluschi. Nell'alto nord probabilmente mangiano indifferentemente tutte le piante che vi crescono, ma da noi preferiscono la fresca erbetta dei prati. Gli individui prigionieri si abituano a mangiar semi, ma per poterle conservare a lungo bisogna loro porgere ancora altre sostanze vegetali, e specialmente verdure di diverse specie.

Gli antichi navigatori già parlarono delle oche di mare che nidificano numerose allo Spitzberg, e recentemente Malmgren ha confermato le loro asserzioni. Queste comunissime oche dello Spitzberg covano in numero considerevolissimo sulle coste occidentali e settentrionali dell'isola, tanto nell'isola stessa come sugli scogli, e specialmente su quelli ove nidificano in grande quantità gli edredoni. Il loro nido, costrutto neglettamente con piante acquatiche e colle loro foglie, viene sovente collocato ben dappresso a quello dell'edredone, il quale sovente la depreda. La covata si compone di sei od otto piccole ova dal guscio sottile e non lucente e di colore bianco-verdiccio-torbido, e Middendorf alla metà di luglio vi trovò già i paperi sgusciati. Maggiori particolari intorno all'opera della riproduzione non mi sono noti.

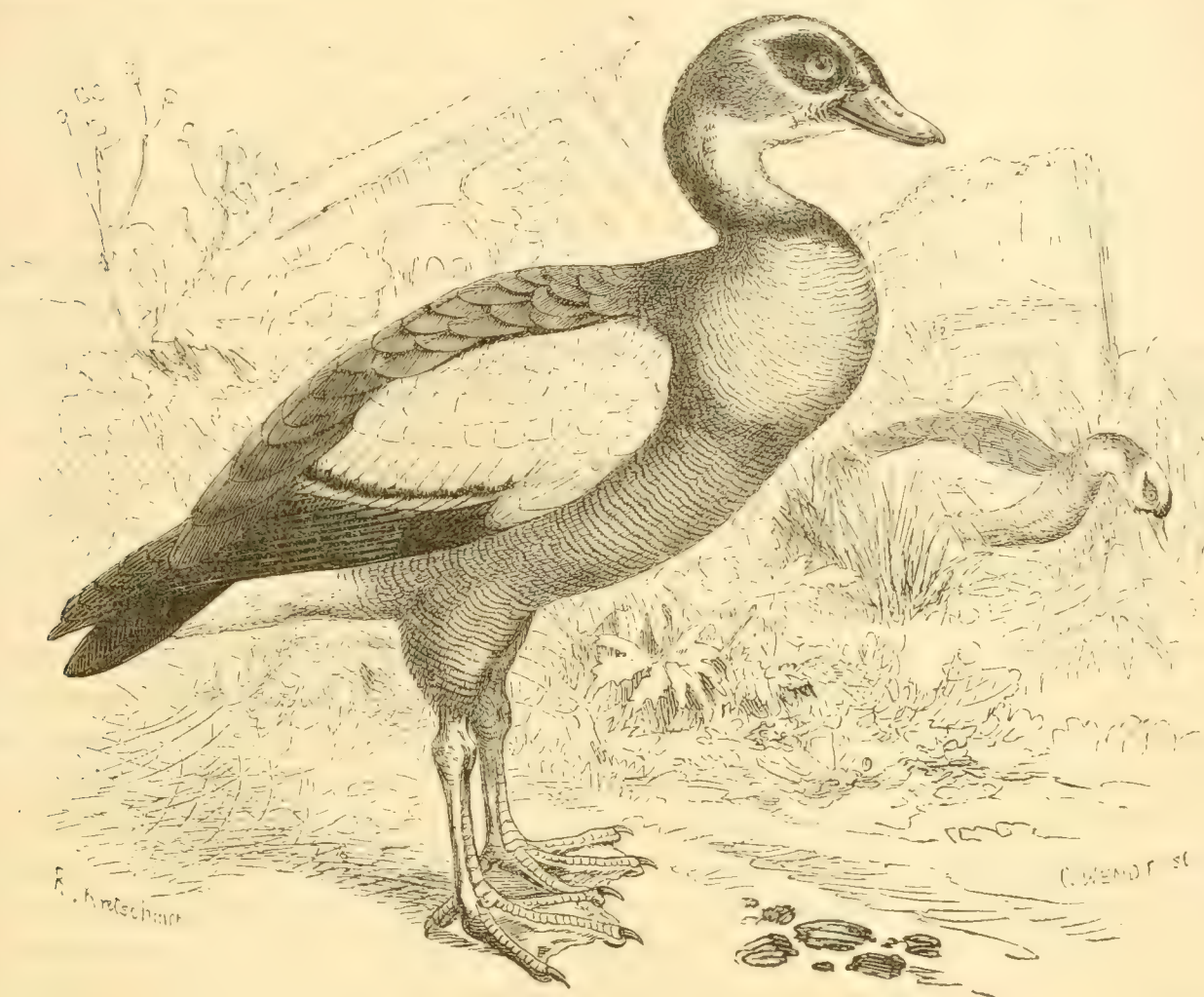
Su tutte le coste meridionali nell'autunno e nella primavera le oche di mare vengono uccise a migliaia; e nell'Olanda, coll'aiuto di oche appositamente collocate come richiamo, se ne acchiappa un numero ancora maggiore. Le carni passano per saporite; hanno tuttavia sovente un certo gusto di rancido che non piace a tutti, il quale provenendo dai molluschi onde si nutrono fa sì che in Olanda gli individui fatti prigioni si alimentino per un certo tempo con cereali, e si ingrassino prima di ucciderli.

Fra le Oche esotiche l'Oca del Nilo merita d'esser nominata per la prima siccome quella che dalla Siria si reca piuttosto regolarmente in Europa e si trovò anche più volte in Germania, e già da parecchi anni si tiene negli stagni dei parchi. Essa appartiene al genere delle Chenalopi (CHENALOPEX) e si distingue dalle specie già nominate per le forme snelle, il collo sottile, la testa grande, il becco corto, i piedi alti, le ali larghe e l'elegante abito. Il becco è semi-cilindrico, rialzato verso la fronte, anteriormente notevolmente piccolo e poco convesso, ed alla punta termina in un bitorzolo largo e rotondo; il piede, nudo per un breve tratto sopra il calcagno, è snello, con piccole dita. L'ala è notevole per un breve sperone alla piegatura e per le remiganti dell'omero ben sviluppate; la breve coda si compone di quattordici penne.

L'Oca del Nilo (CHENALOPEX AEGYPTIACUS) veste un abito molto variegato. I lati della testa, il davanti del collo sono color bianco-gialliccio e finamente macchiuzzati; una macchia attorno all'occhio, la parte posteriore del collo ed una stretta fascia alla metà del collo sono color bruno rugginoso, il piumaggio delle parti superiori è grigio e nero, quello delle inferiori giallo-fulvo con ondulazioni trasversali bianche e nere; il mezzo del petto e del ventre è più chiaro ed il primo è adorno di una grande e rotonda macchia di color bruno cannella; la regione del podice è d'un bel giallo-ruggine e non ha disegno a nastri: le copritrici delle ali sono bianche, anteriormente hanno un elegante riflesso metallico, e sono finamente listate di nero: le punte delle remiganti e le timoniere sono color nero lucente. L'occhio è giallo o giallo-ranciato, il becco è rossiccio-azzurro, più chiaro nella parte superiore, alla radice ed in punta grigio-azzurro; il piede rossiccio o giallo-chiaro. La lunghezza ne è di pollici $2\ {}^1/_4$, l'apertura delle ali di $4\ {}^1/_2$, l'ale di 15, la coda di $5\ {}^1/_4$. La femmina è molto simile al maschio, ma alquanto minore, il suo disegno è meno bello e la macchia pettorale meno estesa.

L'Africa, dall'Egitto al Capo di Buona Speranza e dalla costa orientale fin molto innanzi nell'interno, è la patria di quest'oca; la quale sembra mancare sulla costa occidentale. Dall'Africa essa passò a stabilirsi in Palestina ed in Siria e si smarrì ripetutamente in Grecia, nel sud dell'Italia e della Spagna. Se quelle oche del Nilo che si uccisero nel nord e nell'ovest della Francia, nel Belgio e nell'Olanda, debbonsi considerare come individui dispersi e smarriti oppure come oche semplicemente sfuggite alla schiavitù, è ancora cosa dubbia; io però sarei per quest'ultima opinione.

Ne' miei viaggi in Africa ho osservato più volte questo bell'uccello sì sovente rappresentato nei monumenti egizi. Nel basso Egitto esso è raro, ma dall'Egitto superiore andando verso il sud si incontra ovunque lungo il fiume ad eccezione dei luoghi sfavorevoli di questo, dove, cioè, le rive sono pareti rocciose verticali che non lasciano spazio per grandi isole. Nella Nubia meridionale cominciano già ad incontrarsene grandi società, e nel Sudan è uno dei più ordinarii e frequenti animali lungo i due fiumi, e non manca nemmeno presso le accumulazioni di acqua piovana lontane da questi, come neppure nelle altre acque. Nel tempo della riproduzione lo si vede in coppie e poi coi piccini; più tardi parecchie famiglie si uniscono insieme e verso l'epoca della muta, che del resto non li rende inetti al volo, se ne vedono stuoli innumerevoli che talvolta coprono le due sponde dei fiumi per l'estensione di miglia. In un viaggio che feci sul Nilo bianco ne vidi, siccome fu già notato, per tre giorni continui le sponde popolate da una innumerevole moltitudine di uccelli e fra questi l'oca del Nilo era il più numeroso. Lungi dalle acque esse non si vedono del resto che scorrere nelle alte regioni dell'aria, giacchè sembrano essere strettamente avvinte all'acqua,

specialmente all'acqua dolce; ma sono sì poco esigenti che si accontentano anche d'un corso d'acqua piovana del quale non rimangano che alcune poche pozzanghere. Essa preferisce però a tutti gli altri quei luoghi dei corsi d'acqua ove le loro rive sono coperte di selve perchè cova più volontieri nei boschi e sulle piante. Nelle parti settentrionali della regione del Nilo le isole ed i banchi di sabbia esistenti nel fiume costituiscono la sua dimora prediletta. Di là essa vola verso i campi per cibarsi, e colà si raduna

L'Oca del Nilo (*Chènalopex aejiptiacus*).

Un quarto del naturale.

nuovamente per riposarsi o per sollazzarsi. Ogni coppia abita e custodisce gelosamente un determinato distretto: i maschi però si uniscono sovente tra di loro per fare un po' di chiasso, od anche, in certe circostanze, per lottare.

Le qualità dell'oca del Nilo corrispondono alla sua bellezza. Nel correre gareggia coll'oca speronata dalle lunghe gambe; nuota affondando molto il petto, assai abilmente e senza alcuna fatica, come, secondo Naumann, sembrerebbe a prima vista; inseguita si tuffa celeremente, profondamente e per lungo tempo, oppure nuota per ampi tratti sott'acqua remigando allora coi piedi e colle ali; vola con forte rumore ma leggermente e celeremente, strettamente vicina alla compagna quando si trattiene in coppie, in masse confuse quando è in stormi, assumendo però l'ordinamento a cono quando debba attraversare ampie estensioni. La voce ha solo una lontana somiglianza con quella della nostra oca domestica. Essa è poco forte, suona singolarmente aspra, è discorde, impetuosa, sussultoria e rumorosa come certe note che escono da una cattiva tromba. Il grido

diviene poi notevolmente singolare quando un qualche affanno le opprime l'animo od il maschio è stizzito. Allora s'ode dapprima il rauco *chech chech* cui l'altro risponde un aspro *tengh*, *tengh*, dopo la qual cosa tutti e due più forte e rumorosamente gridano insieme ad un dipresso come *tengh*, *tengterrrengtengtengtengh*, ecc. La coppia o la società prima di alzarsi a volo gridano assai forte, raramente però quando il volo è avviato. Nel suo fare l'oca del Nilo si mostra vero membro della sua famiglia. Sempre in ogni circostanza previdente, sempre intenta alla sua sicurezza, diffidente al massimo grado, essa diviene poi, se abbia sofferto persecuzioni, non meno timida di qualunque altra oca: sa calcolare le distanze e distinguere lo straniero dall'indigeno del quale ha minor paura. Non le si può quindi negare molta intelligenza. Meno attraente è la sua indole, giacchè è uno dei più prepotenti e maligni uccelli che esistano, e malgrado che viva in società co' suoi simili pure non è mai con loro in pace. Al tempo degli amori i maschi lottano proprio fino all'ultimo sangue tra di loro; questo almeno fanno nello stato di cattività; si inseguono reciprocamente con vive grida d'ira furiosamente e continuamente, si mordono, si battono colle ali e si spossano fino a cadere svenuti. Alcuni di loro tiranneggiano tutti gli uccelli abitanti lo stesso stagno, soggiogando non solo le anitre ma anche le maggiori oche, e divenendo sempre più audaci ed arroganti si avventano finalmente anche ad altri animali, ed in certe circostanze anche all'uomo. Se con uno di tali maschi se ne collochi un secondo, sia pur questo scapolo oppure accompagnato colla propria femmina, quello, a guisa di un uccello rapace, si scaglia tosto sull'intruso e cerca subito di porlo in condizione che riesca innocuo. E se non può ucciderlo a colpi di becco o d'ala lo finisce annegandolo: cioè, dopo averlo talmente stancato che questo si lascia cadere come corpo inerte, gli monta sul dorso, ed afferrandolo per la nuca ne spinge e mantiene la testa sotto l'acqua finchè sia soffocato. Questa smania dominatrice e questa furia battagliera sono il principale ostacolo alla diffusione di questo uccello, del resto straordinariamente bello, agile, vivace e vigile.

Il suo nutrimento è misto, cioè, all'uso delle nostre oche selvatiche, l'oca del Nilo pascola nei campi d'ogni fatta, ed a somiglianza delle anitre rovista le fanghiglie del fondo dei seni del fiume e ne raccoglie anche, tuffandosi, qualche animale acquatico. Giovani mangiano, almeno per qualche tempo, appassionatamente le locuste: più adulte si cibano pure ancora di sostanze animali, sembrano però non amare i pesci; io almeno non ebbi mai occasione di osservare il contrario.

Nelle regioni prive affatto d'alberi può avvenire che l'oca del Nilo si decida a covare sulla nuda terra: dove però il bosco confini col fiume, oppure dove esista anche un solo albero adatto o sulla sponda od a poca distanza da questa, essa nidifica sempre sugli alberi, e nel nord-est dell'Africa più volontieri su d'una specie spinosa di mimosa, la più volte nominata *harahsi*. Il suo nido si compone in massima parte dei rami stessi dell'albero, è però mollemente rivestito di ramoscelli più fini e di erbe. Il numero delle ova, secondo le mie osservazioni, varia tra quattro e sei; i miei cacciatori neri però sostenevano di averne anche trovato da dieci a dodici in uno stesso nido. La loro forma è tondeggiante, il guscio grosso e liscio, il colore un bianco or gialliccio or grigiastro. In una cosa concordano le mie osservazioni colle informazioni raccolte, ed è che l'oca del Nilo nell'Africa di greco nidifica soltanto sugli alberi e non mai in società, ma sempre isolata. Il tempo della cova inoltre dipende sempre da quello in cui comincia la primavera del luogo; quindi nell'Egitto avviene nel principio di marzo, nel Sudan solo al cominciare della stagione piovosa, cioè al principio di settembre. Per le oche del Nilo prigioniere sappiamo che la cova dura da ventisette a ventotto giorni; ed è fatta dalla

sola femmina, accontentandosi il maschio di far vigile guardia, di tenersi costantemente nelle vicinanze del nido e di avvertire la femmina covante con grido d'allarme allorquando minacci qualche pericolo. La femmina covante abbandona il nido una volta al giorno e questo nelle ore pomeridiane, ma lo copre prima diligentemente e sempre con piumino. I piccini vengono ben presto condotti all'acqua ed escono anche all'aperto, cioè su isole dove non esistano cespugli o carici che possano difenderli da una qualche persecuzione, giacchè in caso di pericolo fuggono tosto nell'acqua, nella quale sanno molto bene tuffarsi. Vengono allevati allo stesso modo con cui lo sono quelli dell'oca grigia o selvatica, ed una volta cresciuti si riuniscono cogli altri in società.

Nell'Egitto Turchi ed Europei danno caccia all'oca del Nilo; nel Sudan orientale l'uomo non la molesta, ma la insidiano forse principalmente le maggiori aquile ed i cocodrilli. Io non vidi però mai quelle in atto di assalire l'oca, e quanto al cocodrillo non posso che rimettermi alle altrui osservazioni e quindi ripetere quanto ho già detto. Le sue carni non si distinguono, per quanto possa valere in proposito il mio giudizio, da quelle delle altre specie selvatiche di oche; quelle delle giovani sono molto saporite e quelle delle adulte, invero tenaci e dure, possono servire egregiamente per farne brodo.

Nel sud dell'Asia, nell'Africa e nell'Australia vive un gruppo di oche cui pensiamo di chiamare Oche nane o minori, essendo la minor loro mole il loro principale carattere distintivo. Come altri caratteri distintivi si considerano ancora il becco piccolo ed alto alla base, il quale impicciolisce gradatamente verso la punta, e porta dentature molto corte, ma molto distanti; le ali fortemente arrotondate, la coda pure tondeggiante e composta di dodici penne. In quanto al modo di vivere le specie di questo gruppo variano non poco dalle altre della stessa famiglia, come risulterà da quanto siamo per dire.

La Girja degli Indostani (Nettapus coromandelianus) è nera sul pileo, d'un verde elegante a riflessi porporini sulla parte superiore del dorso; di puro color bianco nella faccia, nella parte posteriore della testa ed in tutte le parti inferiori; al collo presenta un collare nero che ne fascia la parte inferiore, e le molli piume presentano fine linee a spinapesce di color bruno. Le piume del ventre e del sottocoda sono nere con macchie bianche, le copritrici superiori della coda su fondo bruno-grigio portano macchiuzze più smorte, le timoniere sono color bruno nero, le remiganti primarie nella metà terminale sono macchiate di bianco, quelle dell'antibraccio hanno gli stessi colori, ma le macchie bianche più piccole, mentre quelle dell'omero sono nere. L'occhio ne è rosso, il becco nero, il piede color giallo-ocra-verdiccio, durante la incubazione macchiato di nero. La lunghezza ne è di soli 13 a 14 pollici; l'ala ne misura 6 $^1/_2$, la coda 3 $^1/_4$. La femmina si riconosce al colorito più bruniccio, al minor splendore delle parti superiori dell'abito, ed alla mancanza del disegno bianco alle remiganti. Le copritrici dei lati del tronco e le copritrici superiori sono color bruno pallido, quelle della nuca hanno macchie lineari scure; quelle delle parti inferiori presentano color bianco-sporco, mentre i fianchi lo presentano grigio-pallido.

Questa amabilissima piccola oca, dice Jerdon, si trova qua e là assai comune nell'India, a Ceylan e nella penisola malese, ma nelle provincie di nord-ovest è molto più

rara. Abita gli stagni ricchi d'erba e di ciperacee, si tiene a stormi mediocri oppure anche molto numerosi, vola con grande celerità emettendo nel frattempo un singolare grido rumoroso. Blyst dice che il suo camminare è molto cattivo sicchè dopo pochi passi di regola cade; sembra quindi possibile o verosimile che poco si trattenga sul suolo. Finchè non ha provate persecuzioni si mostra familiare e senza affanni. Cova nelle cavità di vecchi alberi sovente a qualche distanza dall'acqua, ed occasionalmente anche negli edifizi diroccati, nei templi, nelle antiche mura e simili, deponendo da otto a dieci e talvolta ancora un maggior numero di ova piccole e bianche. I piccini vestono un fitto abito di piumino di color grigio, ed appena nati vengono letteralmente spinti fuori del nido e condotti alla prossima acqua. Un osservatore assicura che la femmina cova da sola mentre il maschio si unisce in piccoli branchetti con altri individui del suo sesso. Jerdon però dubita di questo, dicendo almeno che non avviene sempre così, per aver egli in più d'un'occasione osservato due individui, e quindi una coppia, volare verso l'albero ove sta il nido. La carne non è molto stimata, ma tuttavia in certi tempi è molto buona.

L'Australia manifesta anche nelle oche la sua singolare impronta, e specialmente nell'Oca gallina od Oca incappucciata, o Cereopside (CEREOPSIS NOVAE HOLLANDIAE) distinto lamellirostro che da alcuni naturalisti fu considerato come una gralla. I caratteri del genere sono: corpo molto robusto, collo grosso e corto, testa piccola, becco molto corto, robusto, ottuso, alla base molto alto, ricoperto fin verso la punta da una cera, ricurvo in punta ed uniformemente troncato, e tale da mostrare una tal quale lontana analogia con quello di certi gallinacci; piedi a lunghi tarsi ma a brevi dita, con la natatoia profondamente intaccata e con grandi e forte unghie; ali molto larghe colle scapolari sviluppate; coda corta, tondeggiante; e le piccole piume assai abbondanti e specialmente singolari pel loro disegno. Il colorito ne è un bel grigio-cenere con riflesso bruniccio, il quale colorito nel pileo passa al grigio-cenerino-chiaro, ed al dorso vien distinto da macchie rotonde color bruno nero, collocate alla punta delle singole piume. La metà terminale delle remiganti del braccio, le timoniere ed il sotto-coda sono color nero bruniccio. L'occhio ne è color rosso-scarlatto, il becco nero, la sua cera è color giallo-verdiccio ed il piede nericcio. La femmina non si distingue che per la mole alquanto minore.

Quest'oca, fin qui l'unico rappresentante del suo genere, è di quegli uccelli dell'Australia che s'attrassero in modo particolare l'attenzione di tutti i viaggiatori, e si conosce quindi già da molti anni. Sembra che pel passato fosse comunissima nelle isole dello stretto di Bass. Labillardière racconta che le prime che esso vide si lasciavano prendere da lui stesso colle mani, ma che in seguito le altre, divenute timide, prendevano subito la fuga, e Flindor ci fa sapere come molte fossero uccise col bastone dagli uomini dell'equipaggio ed alcune anche prese vive. Bailly conferma queste asserzioni ed assicura che quelle oche da lui osservate si potevano senz'altro sorprendere e cogliere. I menzionati viaggiatori vantano come eccellenti le sue carni che stimano molto migliori di quelle dell'oca d'Europa, e ritengono quindi come perfettamente giustificata la persecuzione di cui è oggetto. Gli osservatori posteriori trovarono che non solamente queste oche non erano più comuni, ma anzi che in molte isole erano già scomparse. Gould ne

uccise una coppia all'isola Isabella, e dice che in parecchie parti della costa meridionale dell'Australia non ancora visitate esse possono essere ancora abbondanti. Il vecchio cacciatore le vide solamente due volte nella felice Australia, una volta cioè un piccolo branchetto, ed un'altra volta due individui che si erano mescolati alle oche domestiche. Di tutti gli altri viaggiatori di cui le opere mi siano conosciute nessuno ne parla per aver visto, ossia per propria osservazione.

D'accordo colla sua organizzazione quest'oca vive molto più sulla terra che sull'acqua. Cammina bene, ma nuota piuttosto male ed anche di molta mala voglia come si può riconoscere dagli individui prigionieri, ed il volo ne deve essere pesante. La voce non può riprodursi a parole, rassomigliando più ad un cupo brontolio che al grido delle altre oche. Mancano, da quanto pare, osservazioni particolareggiate intorno al suo modo di vivere allo stato di libertà; fortunatamente però conosciamo sufficientemente bene la vita in ischiavitù per poterci formare un concetto assai giusto di quello.

In grazia della sua paura, chè così si può chiamare, per l'acqua, questa specie si distingue da tutte le altre di sua famiglia. Rarissimo è che si induca a nuotare se non costretta, ma si trattiene giorno e notte sulla terra, pascolando nelle ore del mattino e della sera e riposandosi nelle ore meridiane e nelle notturne. Cogli altri uccelli non istringe alcuna amicizia, chè nella smania di piatire e di combattere supera forse ancora l'oca del Nilo. Una coppia che si collochi frammezzo ad altri uccelli acquatici si usurpa subito in breve tempo la più illimitata supremazia, e sa in ogni circostanza mantenerla; non è però veramente insoffribile a' suoi compagni che nel tempo degli amori. Alla cattività si abitua molto facilmente, e fin dai primi giorni impara a distinguere il suo custode dalle altre persone, e gli mette anche molta affezione. Nei tempi andati forse era tenuta domestica in tutte le maggiori fattorie, attualmente però questo deve aver cessato, perchè la sua insocievolezza la rende insopportabile. Anche in Europa ha sovente figliato in ischiavitù, e probabilmente gli individui così allevati vi si potranno acclimare. Fin qui il principale ostacolo alla sua propagazione e diffusione sta in ciò che il tempo della loro riproduzione coincidente col tempo della primavera di Australia viene qui a cadere negli ultimi mesi di autunno, e quindi la rigidezza dell'inverno rende sovente vane le speranze dell'allevatore. Si è però già osservato che quelle oche le cui prime ova pel freddo andarono a male tornavano a deporre in febbraio, ed allora potevano allevare felicemente i loro paperi. La smania amorosa di questa specie si manifesta in un modo appariscentissimo. I due sessi più spesso che mai fanno udire il loro singolare brontolio: il maschio s'aggira attorno alla femmina facendole graziosi inchini, vigila attentamente tutto intorno a sè, e respinge irremissibilmente dal suo recinto ogni altro animale grande o piccolo. Avvenuto l'accoppiamento la femmina si applica con tutto zelo alla costruzione del nido, scegliendo i più adatti fra i materiali che trova a sua disposizione. Il nido non è precisamente artistico, ma sempre meglio edificato di quello della maggior parte delle altre oche, sempre liscio ed arrotondato nell'interno e rivestito anche assai bene di piume. Le ova sono relativamente piccole, tondeggianti, a guscio liscio, e di colore bianco gialliccio. Secondo quello che si vide a Parigi, l'incubazione dura trenta giorni e più a lungo ancora nel forte freddo: infatti un'oca nel parco del mio amico Cornély nel Belgio covò per pieni trentotto giorni prima che i paperi ne sgusciassero. Questi fin dal primo giorno escono dal nido e seguendo la madre corrono rovistando e beccando le erbe. Non amano le ova sode, i lombrichi sminuzzati ed in generale le sostanze animali, come anche il pan bianco, e sembrano attenersi al solo cibo vegetale. Non appena i piccini sono sgusciati felicemente dall'ovo si mostra in tutta

la sua pienezza la smania battagliera del maschio, e si capisce allora perchè i coltivatori della Nuova Olanda non vogliono più tenere questo uccello nelle loro fattorie. Non v'ha animale domestico che possa ispirare paura a questo maschio. All'uopo si avventa anche all'uomo stesso. « Il mio maschio, racconta Cornély, era già cattivo, ma ora lo è divenuto veramente in un modo eccessivo. Col massimo furore esso insegue tutto ciò che ha vita. Una grande gru gli cadde a caso fra' piedi: esso le si avventò contro e, malgrado che un domestico non avesse a correre che per alcune centinaia di passi per separare i due animali, arrivò troppo tardi. La gru era già un cadavere quand'esso giunse sul luogo. Una notte il maschio predetto entrò in una stalla, dove dormiva un'altra gru ed al mattino seguente trovossi il corpo di lei tutto a brandelli. Le bovine lo sfuggono ed esso assale persino i cavalli che gli passano accanto, e si debbe respingere col bastone ». Egli è perciò che ad onta che queste oche prosperino benissimo e si contengano egregiamente sulle verdi zolle, non consiglierei mai, a chi non disponga di un ampio spazio, di tenerne, giacchè solo colà non cagionano danni dove non s'incontrino con altri animali.

* * *

Le Anatre (Anates) costituenti dell'ordine la famiglia più numerosa e più ricca di forme, si distinguono principalmente dalle oche pei piedi più bassi, e dai cigni pel collo più corto. Il loro corpo è corto, largo oppure compresso dall'alto al basso, il collo corto od al più di mezzana lunghezza, la testa grossa, il becco lungo quanto questa ed anche alquanto più corto, egualmente largo in tutta la sua estensione oppure anche alquanto più largo all'innanzi che all'indietro, più o meno alto alla radice, qualche volta anche rigonfio con tuberosità. Convesso nella parte alta del culmine, esso si ripiega ai margini talmente che la mascella inferiore è ricevuta in massima parte nella superiore e le sue dentellature sono distinte ed affilate. Il piede, annesso al tronco molto all'indietro, è basso, piumato fino al calcagno, ha tarso debole, lateralmente compresso, ha il dito mediano più lungo del tarso, la membrana interdigitale ampia e completa, il dito posteriore sempre presente e sovente munito di natatoia, le unghie deboli. Nell'ala, di mezzana grandezza, stretta ed acuta, sporge generalmente la seconda remigante, e l'ala spuria per lo più è molto sviluppata e talvolta ornata di penne di singolare forma. La coda, formata da quattordici a venti penne, è corta, larga, tondeggiante ed acuta al termine. Le copritrici sono molto fitte e liscie, il piumino assai abbondante; il colorito assai diverso secondo il sesso, la stagione e l'età, nel maschio è più o meno elegante, nella femmina semplice e poco appariscente.

Secondo gli studi di Nitzsch e di Wagner, le anatre si debbono considerare come le forme tipiche dell'ordine. Il cranio è fatto a volta, il forame occipitale situato in posizione verticale è considerevole; l'osso lagrimale ha un processo discendente libero, con cui raramente si unisce la grande apofisi stiloide del temporale; gli ossi palatini sono stretti, gli ossi pterigoidei ampi. La colonna vertebrale comprende da quindici a sedici vertebre cervicali, nove dorsali, da sette ad otto caudali. Lo sterno è grande, lungo, quasi uniformemente largo, con semplici e profonde insenature, con rostro moderatamente grande; l'omoplata è lunga e sottile, la forchetta molto ricurva ed a branche piuttosto divaricate; l'omero pneumatico più lungo della scapola e dell'antibraccio, le

ossa corrispondenti alla mano esili e lunghe, il bacino grande ed ampio, posteriormente piatto; il femore più lungo del tarso, ecc. Quanto alla pneumaticità od alle facoltà di introdurre aria si notano grandi differenze. La lingua è sì grande da riempire tutta la cavità della bocca, piuttosto uniformemente larga, rivestita sopra e sotto di sottile membrana, munita ai margini laterali di una doppia serie di brevi ciglia e di singole serie di duri denti, la sua impalcatura è una semplice lamina ossea lunga e piatta assottigliata all'innanzi ed all'indietro; il corpo dell'osso ioide è munito di un processo immobile, cartilaginoso in punta; la faringe piuttosto uniformemente ampia, il ventricolo succenturiato assai compresso è notevolmente ampio e munito di molti follicoli mucosi, il ventricolo propriamente detto è uno dei più robusti e muscolosi che si osservino negli uccelli; il tubo intestinale mediocremente lungo, la milza piccola, grande il fegato, e sovente intaccato al margine posteriore, il pancreate più lobato, il rene grande e lungo; l'ovario sempre semplice e gli organi genitali del maschio distinti in ciò che vi è sempre presente un vero pene. La trachea, la cui struttura può molto variare, non si ripiega all'esterno come nei cigni, ma alla sua parte inferiore prima di dividersi possiede cavità ossee più o meno grandi, di forma assai diversa, le quali però si osservano soltanto nel maschio.

Anche le anatre son diffuse su tutta la terra; s'incontrano però in maggior numero di specie nella zona calda e nella temperata che non nella fredda, la quale alberga all'incontro masse straordinarie di individui di una stessa specie. Abitano il mare e le acque dolci fin molto in su nei monti, migrano, se l'inverno ve le costringe, verso regioni più calde, e durante la migrazione si riuniscono in istuoli innumerevoli che, unendosi ad altri natatori, coprono letteralmente, in certe circostanze, la superficie dell'acqua per miglia quadrate. Molte specie nelle migrazioni attraversano regioni non meno estese di quelle che percorrono le rondini od altri uccelli migliori volatori; tutte le altre si estendono verso il sud solo quanto loro è puramente necessario. Incominciano di regola il loro viaggio col cadere del sole, volano per alcune ore e verso mezzanotte od anche prima discendono sulle acque e, rimastevi qualche ora, si alzano nuovamente verso il mattino per una nuova volata. Nell'aria anche quelle che vissero più volontieri in comune si separano in singoli branchi nei quali o volano in lunga serie le une dopo le altre, oppure assumono la disposizione a cono.

Veri uccelli diurni esse non si possono dire, come nemmanco veri notturni, chè ogni tempo per loro è buono, sebbene si mostrino più attive od almeno più disposte a svolazzare verso il crepuscolo. Nelle notti oscure e nelle ore meridiane dormono colla testa ed il becco sotto le scapolari o stando su d'una sola gamba, o giacendo sul petto, od anche galleggiando sull'acqua. La loro attitudine a muoversi è assai varia. Alcune specie camminano quasi tanto bene quanto le oche, altre vanno innanzi pesantemente e dondolando; tutte sono abilissime nuotatrici, ma si tuffano solo eccezionalmente e non mai con particolar destrezza; volano bene, con rapido e frequente batter d'ali, con fischio o con rumore particolare, s'alzano con eguale facilità dall'acqua e dal terreno, e scorrono ora basso basso sulla superficie del suolo o dell'acqua, ora ad un'altezza di parecchie centinaia di piedi. La voce, in alcune grata e chiara, è rumorosa o fischiante, in altre è un gracidare od un russare o cigolare, sempre diversa nel maschio e nella femmina: nell'ira alcune fischiano, ma non nel modo delle oche, bensì come cupamente miagolando; nella prima età emettono come un debole pigolio. I loro sensi sembrano eccellenti e piuttosto uniformemente sviluppati, come pure le attitudini intellettuali. Tutte si manifestano previdenti e timide, astute inoltre, calcolatrici, intelligenti

insomma, e la loro previdenza, come al solito, cresce quando si uniscono parecchie specie diverse insieme, o molti individui d'una stessa specie costituiscono una società. Fatte prigioni si adattano presto alle mutate condizioni, osservano il contegno del loro custode e regolano il loro proprio a seconda dei risultati delle loro osservazioni, e si addomesticano conseguentemente con facilità, divenendo veri uccelli di casa.

Quanto al cibo le anatre si distinguono e dalle oche e dai cigni in ciò che si nutrono tanto di sostanze animali che di vegetali. Fra le anatre propriamente dette nuotanti ve ne ha parecchie che pascolano a guisa delle oche, mentre fra le anatre tuffatrici non ve n'ha una sola che non preferisca il cibo animale al vegetale. Mangiano volontieri le tenere sommità delle foglie, i tuberi delle radici, i semi di diverse specie, le piante palustri ed acquatiche, le erbe ed i cereali, insetti, vermi, molluschi, rettili, pesci, carne di maggiori vertebrati od anche carogne, inghiottendo ad un tempo conchiglie, sabbie o piccoli ciottolini per agevolare la digestione. L'abitazione, la stagione ed il modo di vivere esercitano naturalmente una grande influenza sulla scelta del cibo.

Tutte le anatre si propagano numerosamente. Vivono, è vero, in monogamia, ma è tanta la loro smania copulatrice che non di rado violano i legami dello stretto coniugio e s'accoppiano anche facilmente colla maggior parte degli altri natatori. Si distinguono dalle oche e dai cigni per la loro socievolezza durante il tempo della cova, giacchè, quantunque ogni coppia si riservi un particolare distretto ed i maschi lottino talvolta per questo come per le femmine, tuttavia le femmine costruiscono i loro nidi in molta vicinanza le une delle altre, ed alcune specie formano anzi vere società covanti a somiglianza dei gabbiani, delle alche e di altri nuotatori. Una località nella quale il nido possa stare ascoso è preferita generalmente, ma molti nidi giacciono anche liberamente sul suolo scoperto. Nei luoghi frequentati la località ove depone il nido è scelta con maggior cura che non nei luoghi solitarii. Molte specie nidificano in cavità sotterranee o nei crepacci degli scogli, altre nelle cavità degli alberi, oppur sugli alberi stessi servendosi del nido di altri uccelli come di base al proprio. Tutte le altre formano sul terreno con diversi materiali vegetali una conca profonda che, covando, rivestono del proprio piumino. La covata comprende un gran numero d'ova, di raro inferiore a sei, e talvolta fino di sedici, e la sua durata oscilla tra ventuno e ventiquattro giorni. Quando parecchie femmine covano dappresso usano tentare di involarsi reciprocamente le ova, essendo la loro smania di covare e di prole non meno potente della smania copulatrice del maschio. Alla incubazione i maschi non prendono alcuna parte, ne sono anzi con certa passione respinti dalle femmine, e quindi quando queste hanno incominciato a covare essi si riuniscono in separati branchi, oppure stringono anche relazioni assai intime con altre femmine. I piccini, appena asciugati, sono condotti dalla madre, il più presto possibile, all'acqua, e guidati e governati colla massima affezione. Fin dal primo giorno di vita essi sono creature agilissime e mobilissime, corrono egregiamente, nuotano e si tuffano abilmente, acchiappano insetti, mangiano molto e quindi crescono assai rapidamente, ed appena vestito il primo abito di piume incominciano a cambiarlo nel secondo. Quest'ultimo ottenuto la famiglia si riunisce nuovamente col padre od almeno con un maschio, non essendo ancora ben sicuro se l'unione tra i due coniugi duri per tutta la vita o solamente per una stagione amorosa. Nei primi giorni di loro esistenza la femmina ripara i piccini, non meno che le ova, dal maschio, la cui grande smania copulatrice potrebbe loro recar danno.

Le anatre hanno nemici pericolosi in tutti i maggiori uccelli rapaci, chè dall'aquila

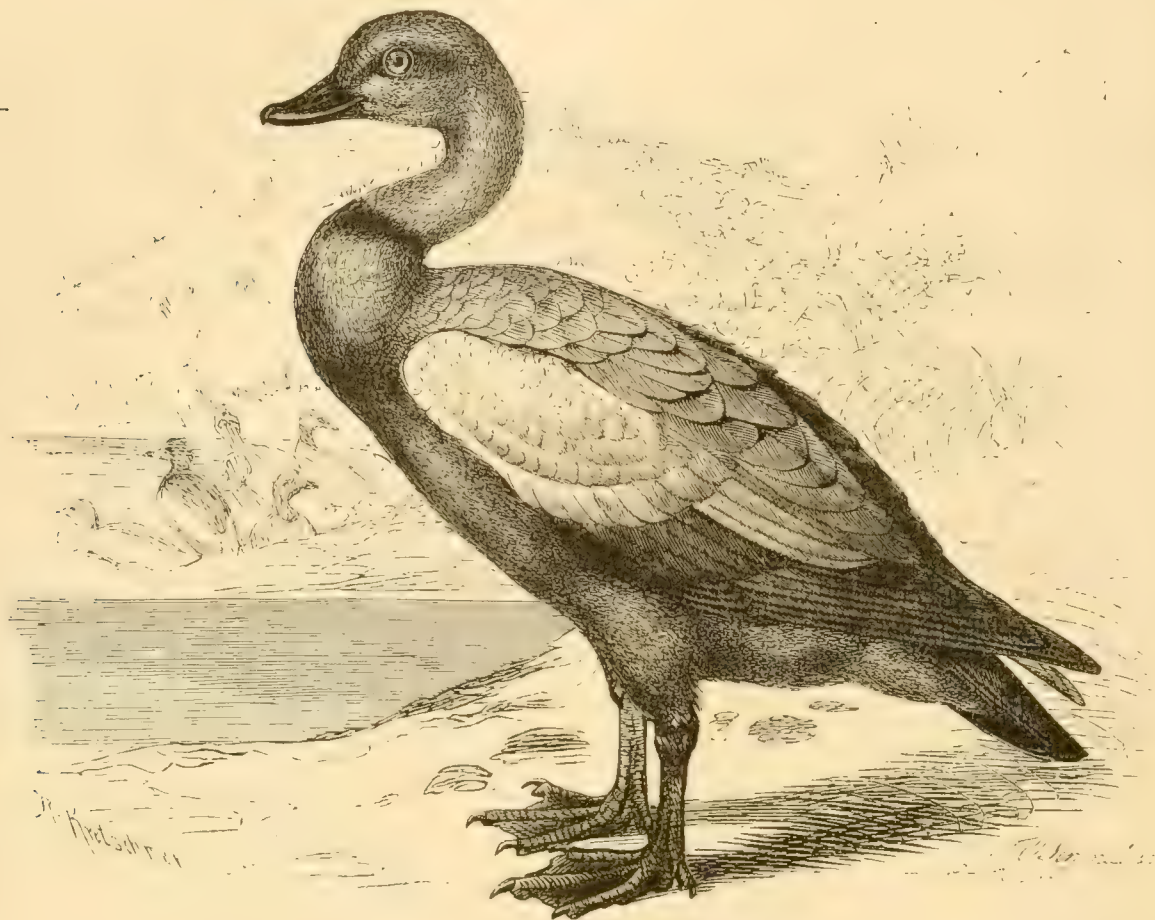
fino alle femmine di astore e di sparviere tutti i rapaci, esimii volatori, insidiano questa ghiotta preda. La femmina è minacciata da volpi, martore, donnole, ratti, corvi, cornacchie, gabbiani rapaci ed altri predoni, e sovente anche dal crescere improvviso delle acque o da altro fenomeno naturale. A questi nemici si aggiunge ovunque l'uomo, il quale non ne rispetta che alcune poche specie. Nelle regioni coltivate il numero di questi uccelli diminuisce d'anno in anno più o meno per le persecuzioni cui vanno soggetti, come anche per ciò che i luoghi ove essi si nutrono oppure nidificano vengono sempre più prosciugati. Ma anche quelle specie che covano nell'estremo nord, dove l'uomo non le disturba, scemano costantemente, come dimostrano i risultati della così detta caccia o presa delle anatre selvatiche.

Presso gli Indiani vige la tradizione che due innamorati siano stati trasformati in anatre e condannati a passar la notte lungi l'uno dall'altro, sulle due opposte rive di un fiume, e che perciò tutta notte non facciano altro che gridarsi a vicenda: *ciacva*, posso venire?—No, *ciacvi*.—*Ciacvi*, non devo venire?—No, *ciacva*. L'anatra di cui si tratta ha senza dubbio dato luogo a questa o ad altra credenza in grazia della sua bella forma, del suo bel colore e della voce sonora e grata, giacchè anche pei Mongoli è sacra. Nell'India la si dice l'anatra dei Bramini, nella Russia kassaska; noi la designiamo pure col nome di casarca.

Secondo le viste dei recenti scrittori, la Casarca (CASARCA RUTILA) è tipo di un particolar genere, di cui i caratteri sarebbero forme snelle che in certo qual modo ricordano quelle dell'oca, ala di mediocre lunghezza e colorito singolare quasi eguale nei due sessi. Il piumaggio è color rosso-ruggine vivo, la regione delle guancie color bianco-giallo, il collo giallo-ruggine, un esile nastro alla parte inferiore del collo, visibile soltanto nella stagione degli amori, è color nero-verde. Le copritrici superiori della coda, le remiganti e le timoniere sono color nero-splendenti. La femmina si riconosce dal maschio alla mole minore, al colorito meno vivace ed alla faccia più bianca, come pure ordinariamente alla mancanza del collare nero. L'occhio è bruno-chiaro, il becco nero, il piede grigio-piombo. Misura in lunghezza da 24 a 25 pollici, in apertura d'ali 44, nell'ala 16, nella coda 7.

L'Asia centrale è da considerarsi come il centro della sua area di diffusione, giacchè verso il levante la sua patria si estende sino all'alto Amur e ad occidente fino al Marocco. Migrando visita assai regolarmente la Grecia ed il sud dell'Italia, senza però trattenervisi, perchè non prende stanza che in regioni più meridionali. È ben nota in tutta l'India, dove si trova in tutte le parti come ospite invernale: nell'Egitto non è rara attorno ai laghi, e nella Tunisia, in Algeria e nel Marocco, in parecchi anni s'incontra non meno frequente che nell'India; più addentro nell'interno dell'Africa non si spinge. Devia qualche volta verso il nord ed il nord-ovest, e può giungere così a volte fino al cuore della Germania, cosa però molto eccezionale. Parte tardi dai luoghi ove nidifica, e vi ritorna per tempo in primavera, sicchè Von der Mühle nel mese di marzo la osservò già in coppie sulle lagune e Radde la incontrò già sul Tarainoor al 13 marzo, ed al 22 dello stesso mese già assai numerosa.

Molte altre anatre hanno piumaggio più elegante e disegno più variato, ma poche piacciono tanto come questa che, a mio giudizio, è il membro più grazioso dell'ordine. Cammina leggiera ed aggraziata, non dondolando come le altre anitre, ma come le oche,

nuota abilmente, si tuffa, quand'anche solo in caso di bisogno, piuttosto agilmente, e vola rapidamente ed a lungo. La sua voce, come fu già notato, è assai piacevole, ma non si può rendere a lettere. Un *ang* od un *ung*, molto diversificante, cui ordinaramente aggiunge molti altri suoni, è il suo richiamo. La voce del maschio va più nell'acuto di quella della femmina, ma le due voci si rassomigliano di più che quelle di altri affini.

La Casarca (*Casarca rutila*).
Un quarto del naturale.

Tutti gli osservatori concordano nello stimare le attitudini intellettuali di quest'anatra. Sempre ed ovunque previdente, allo stato libero, essa è timida nel luogo ove ha il nido non meno che nelle stanze invernali, e diffida dell'indigeno egualmente che dell'estraneo. Sembra che non si affratelli volontieri colle altre specie, giacchè tutte quelle ch'io osservai, invero nella dimora invernale, si tenevano a coppie od a piccole famiglie, senza curarsi punto del resto dei natatori. Jerdon dice che nelle Indie ordinariamente s'incontrano a coppie, ma che poi si uniscono in forti branchi, e finalmente, al termine dell'opera della riproduzione, in istuoli innumerabili di migliaia di individui. Tali stormi si fanno notare da lungi non solo pel singolare colore, ma specialmente per le grida che in allora ricordano alcune note di una tromba.

La casarca preferisce decisamente le sostanze vegetali alle animali. Jerdon rammenta essergli detto che l'anitra dei Bramini si incontrava talvolta con avoltoi e nibbi attorno alle carogne; egli nota però tosto di non aver mai osservato alcunchè di simile, ma di averla piuttosto trovata a pascolare nei campi di cereali. Con questo si accordano pienamente le osservazioni da noi fatte sugli individui prigioni. Solo il fischione pascola quanto questa anatra, la quale, se si priva affatto di sostanze erbacee e non le si

porgono che semi e pesci, deperisce. Certo non rifiuta queste ultime sostanze, ma non le appetisce con quella voluttà che del resto così bene manifestano le altre anatre.

Fin verso all'epoca della riproduzione quest'anatra vive in pace colle altre della sua specie o coi natatori che le capitano d'attorno, ma la passione amorosa eccita al più alto grado il maschio e gli desta specialmente una smania battagliera. Correndo celeremente esso si precipita su qualunque altra anatra maschio che gli si avvicini, e non di rado anche addosso a femmine di altre specie d'anatra, piega fortemente il capo all'inbasso, apre alquanto le ali e cerca di afferrare pel collo il disturbatore e di atterrarlo trascinandolo. Allora ritorna con forti grida alla femmina, le gira attorno facendole varii inchini, ed essa lo saluta vivamente e gli fa le sue congratulazioni. L'unione tra il maschio e la femmina si stringe nei primi giorni di primavera, e quindi, nello stato di libertà, già fin nelle stanze invernali, e sembrano essere più fedeli tra di loro che in qualunque altra specie di anatre, osservandosi, almeno nello stato di cattività, che i due membri di una coppia stanno sempre insieme e si colmano di tenerezze. Alla fine di aprile, e di regola al principio del maggio, la coppia comincia a darsi attorno per trovarsi un luogo adatto pel nido e, covando essa soltanto nelle cavità, le tocca soventi di far lunga ricerca prima di incontrarne uno conveniente, ed anche adattarsi a vivere in comune con uccelli molto diversi. Salvin nel nord-ovest dell'Africa ne trovò un nido il quale giaceva in un crepaccio di una roccia verticale, nel quale stavano pure quelli di nibbii, di avoltoi e di corvi. Nella Siberia deve ricercare le tane abbandonate dal bobak o dalla marmotta della steppa, e qua e là covare ancora nelle cavità degli alberi; e quindi in certe circostanze, sempre per trovare un sito conveniente, deve allontanarsi per miglia dal luogo di sua dimora ordinaria, e recarsi in luoghi deserti, od in solitudini prive di alberi. Tenero e geloso, il maschio deve sempre accompagnare la sua femmina, e durante la cova starle sempre davvicino. Il nido viene costruito con foglie secche, e superiormente rivestito di piumino. La covata comprende da quattro a sei ova dal guscio sottile, lucente, tondeggiante, e di color bianco-puro, ovvero bianco-gialliccio. Non sì tosto i piccini ne sono sgusciati ed asciugati abbandonano il nido saltandone semplicemente giù o sul suolo o sulla superficie dell'acque, nel primo dei quali casi devono talvolta fare una strada di alcune miglia per giungere all'acqua. Qui passano la gioventù nel modo conveniente al mezzo, condotti ed istruiti dalla madre che li ama tanto, e possibilmente dai due genitori. Dapprincipio restano con abito di piumino molto diverso da quello di tutti gli altri novelli d'anatra, e rassomigliante a quello dei piccini della volpoca, ed è superiormente grigio-bruniccio, ad eccezione di una macchia frontale che è bianca, ed inferiormente è color bianco-sporco e si cambia a poco a poco nell'abito giovanile simile a quello della madre.

Quando Naumann scrisse la sua *Storia naturale degli uccelli di Germania*, non si erano ancora tenute nella schiavitù che poche casarche, e forse in queste s'era trovato che si adattavano difficilmente alla perdita della libertà: ma attualmente si giudica ben diverso. Dopo la fondazione del Giardino zoologico di Mosca, ogni anno molte di queste eleganti creature giungono viventi in Germania, ed attualmente esse sono comuni almeno nei nostri giardini zoologici. Esse sono di quelle anitre che in brevissimo tempo imparano a conoscere nel loro custode il loro benefattore, e concepiscono presto una certa affezione per lui, od almeno non mostrano in alcun modo una naturale selvatichezza od un carattere impetuoso, come Naumann dice. Nei giardini zoologici di Londra, di Anversa e di Colonia, esse si riproducono regolarmente, ed i piccini così allevati non sono meno domestici di quelli di qualunque altra anatra

selvaggia. Per misura di precauzione loro si mozza ancora un'ala, ma probabilmente poco a poco esse ed i loro discendenti potranno ridursi a veri uccelli di casa, od almeno loro si potrà accordare maggior libertà di movimenti che non godano attualmente. Agli amatori che non si lasciano distorre dal prezzo ancora piuttosto elevato di una coppia di queste anatre, io le raccomando caldamente ed in modo speciale.

Differenze nella conformazione del becco e del colorito distinguono le Volpoche dalle casarche e le fecero riunire in un distinto genere (VULPANSER): ma le differenze tra questi due gruppi sono poco significanti. Il becco del maschio si distingue per una gobba che compare al tempo della propagazione e svanisce intieramente dopo di essa, come pure per una maggiore ampiezza della mascella superiore in avanti e pel disegno più variegato del piumaggio; le ali delle volpoche sono ancora relativamente alquanto più corte di quelle delle casarche, le gambe alquanto più piccole, mentre nel resto i due gruppi si rassomigliano.

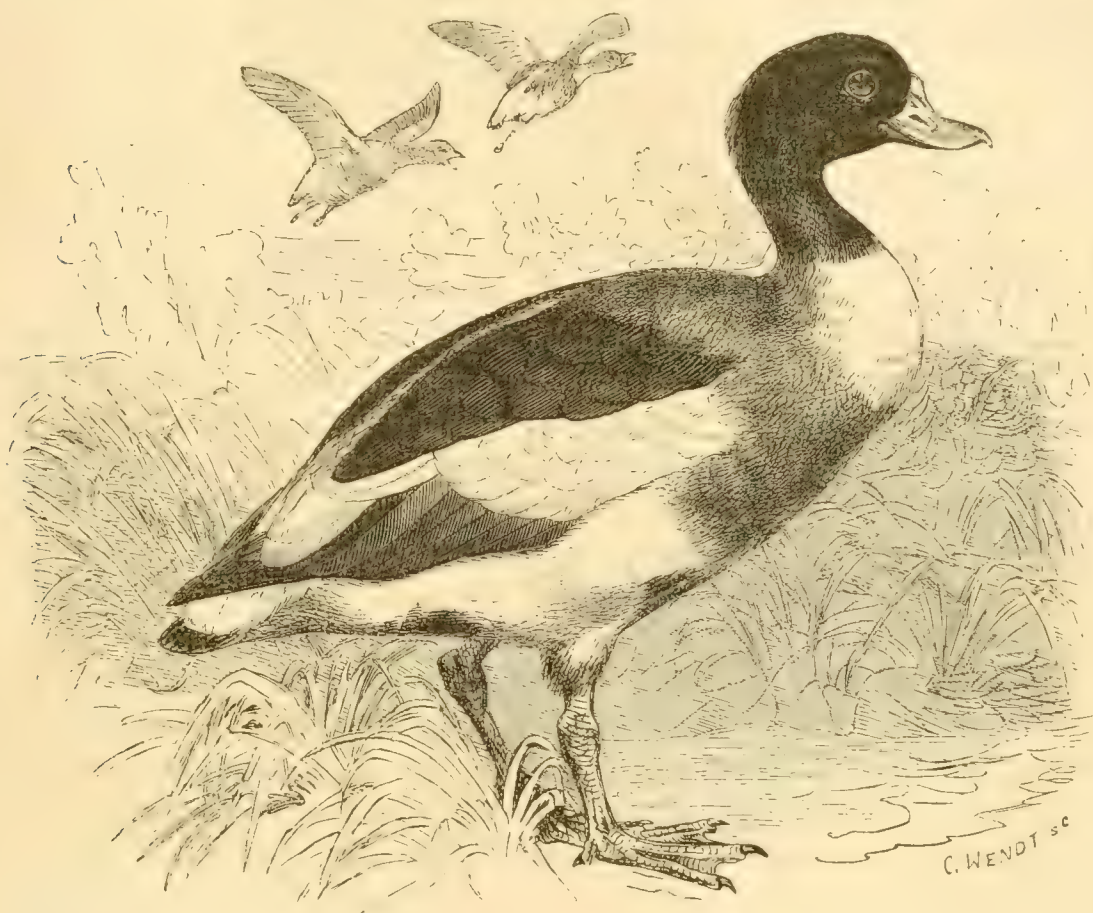
La Volpoca (VULPANSER TADORNA) può ben considerarsi come l'anatra che presenti i più bei colori fra quelle che compaiono regolarmente in Germania (1). Testa e collo sono color verde-scuro lucente, due grandi macchie sulle spalle sono nere, uno spazio pettorale, il mezzo del dorso, le copritrici delle ali, i lati e le direttrici sin verso alla punta sono color bianco-abbagliante; il centro del petto ed il ventre sono color nero-grigio; un largo collare ed alcune delle remiganti dell'omero sono color rosso-cannella; il sotto-coda è gialliccio, le remiganti grigio-nere, le penne che formano lo specchio color verde-metallico. L'occhio è d'un bruno-noce scuro, il becco rosso-carmino, il piede carnicino. La lunghezza ne è di 2 piedi, l'apertura delle ali di 3 $^1/_2$, l'ala misura 14 pollici, la coda 4 $^1/_2$.

La femmina veste un abito simile, ma di colori alquanto men belli. Nei giovani il di dietro del collo è grigio, la parte alta del dorso bruno-grigio, le parti inferiori sono color grigio-gialliccio, e manca il collare.

Sulle coste del mare del Nord e del Baltico la volpoca è delle specie più comuni della famiglia. Verso il nord essa arriva all'incirca fino al centro della Svezia, e verso il sud fino al nord dell'Africa, dove è comune ad ogni lago, e durante l'inverno s'incontra talvolta in moltitudini incalcolabili. Oltreacciò si è osservata sulle coste della Cina e del Giappone, come pure in tutti i maggiori laghi di Siberia e del centro dell'Asia. Preferendo essa le acque salate alle dolci la si incontra comunissima sul mare stesso, oppure sui maggiori laghi ed acque salmastre.

Anche nei giardini zoologici, oppure nelle collezioni che sono più ricche delle più differenti e più eleganti specie di anitre, la volpoca occupa sempre un posto eminente. « L'occhio non si può saziare di guardarla, dice Bodinus, trovisi essa sulle azzurre onde del mare, o nella vicinanza delle coste occupata a nuotare qua e là, oppure muovasi essa su d'uno stagno tra le più svariate affini ». Nell'inverno essa è un elegante ornamento dei laghi del nord dell'Africa, dove talvolta copre grandi estensioni, e fino da grande distanza si distingue già da tutte le altre per gli eleganti colori che spiccano

(1) In Italia la Volpoca non appare se non che accidentalmente. (L. e S.)

così vivamente gli uni sugli altri. Sulle isole dello Schleswig, del Jutland e della Danimarca, dove è guardata e curata come un uccello a metà domestico, essa concorre essenzialmente a dar vita al paesaggio e sveglia con ragione l'entusiasmo dello straniero quando, come descrive Naumann, perloppiù a coppie, e coppia a coppia si sparpagliano pittorescamente su d'una verde pianura senz'alberi, oppure in una piccola valle frammezzo a nude dune di sabbia. Nel suo fare e ne' suoi movimenti essa somiglia alla

La Volpoca (*Vulpanser tadorna*).
Un quarto del naturale.

casarca, quantunque abbia un incesso alquanto più pesante di questa; e mostra nel nuotare una grande maestria. La sua voce per nulla si assomiglia a quella della casarca; il richiamo della femmina è un gracidare da anitra, quello del maschio, un cupo *korr;* il grido d'accoppiamento è un fischio difficile da rendere a parole, che Naumann cercò di rappresentare colle sillabe *tiuioiuiuiei.* La volpoca dimostra un grande sviluppo di facoltà intellettuali, specialmente per la sua affezione all'uomo. Anch'essa è timida e previdente, sa però tosto riconoscere se un uomo le sia amico o meno, e quando è sicura della protezione di lui gli si mostra così confidente che non si fa quasi più da banda quando esso passa, si accomoda volontieri nelle cavità che esso gli apparecchia per deporvi il nido, mentre colà dove teme pericoli si tiene sempre colla massima circospezione lontana dal cacciatore. Cogli altri individui della sua specie vive in istretta socievolezza, e fin ad un certo punto anche durante il tempo della riproduzione; delle specie estranee invece si cura ben poco.

Il suo cibo consiste pure principalmente di sostanze vegetali, e specialmente delle tenere parti delle piante marine od altre che crescono generalmente nelle acque salmastre, di semi, di varie specie di erbe, di giunchi e di ciperacee, di cereali e simili; le

sostanze animali però, siccome provano gl'individui prigionieri, sono una condizione indispensabile pel suo benessere. Nello stato di libertà insidia attivamente i piccoli pesci, molluschi ed insetti, ed in quello di prigionia si getta avidamente sui pesci, sui granchi e simili, che le si porgono, e gradisce anche molto la carne cruda. Cerca il suo nutrimento meno nuotando che correndo, compare sulla spiaggia al ritirarsi del flusso, si aggira sul suo margine come un uccello di ripa e pesca diligentemente nelle pozze. Nelle ore del mattino visita il terreno vicino e vi coglie lombrici ed insetti, rovista le regioni paludose o vola anche ai campi per farvi incetta di sostanze animali e vegetali.

Come la casarca, la volpoca cova pure soltanto nelle cavità. « Chi ha occasione di viaggiare nella vicinanza delle coste del mare, dice Bodinus, sarà preso da una gran maraviglia quando alla distanza di mezzo miglio o più vede questo bell'uccello in compagnia della sua femmina, od anche parecchie coppie, su d'un promontorio od in un luogo aperto nel bosco scomparire ad un tratto. Chi s'avvicinasse allora al luogo ove lo ha osservato, riconoscerebbe che il vistoso uccello aquatico è disceso nelle viscere della terra non già per chiarirsi della forma della tana di volpe, di tasso o di coniglio colà esistente affine di potere, qualora per avventura que' quadrupedi ne sloggiassero, occuparla ed appropriarsela, no, ma bensì per trasportarvi in essa la sua abitazione accanto a loro. È un fatto innegabile, osservato ed annunziato dai più provati scrittori, che la volpoca e la volpe abitano in una stessa tana, sicchè quest'ultima, che non risparmia d'altronde alcun uccello, non si avventa a quella. Questo però non è certamente tutto affatto così sicuro, secondo le mie osservazioni, giacchè presso una tana abitata da una volpe ho trovato ali e penne di volpoca, malgrado che ciò non provi essere stata la volpe l'uccisore, essendochè nel bosco ove stava la tana eranvi astori, uno dei quali può aver mangiata l'anatra in quel luogo sospetto Se si domanda poi perchè la sanguinaria volpe, che non la perdona ad alcun animale che possa sopraffare, faccia eccezione per la nostra anatra, credo poter rispondere che lo straordinario coraggio che questa possiede le incute rispetto; e questo coraggio non è soltanto proprio degli adulti, ma anche dei novelli. Vidi appunto piccini di quest'anatra, sgusciati dall'uovo da pochi giorni, resistere ad uccelli più robusti e ad altri animali, come cagnolini, conigli e simili. Invece di fuggire, essi stanno coraggiosamente al posto, agitano qua e là il collo orizzontalmente disteso fissando con ira l'oggetto della loro indignazione, e solo si ritraggono quando si credono sicuri da ogni assalto. Negli individui adulti che vivono in coppie è il maschio principalmente che si avanza coraggioso, nell'attitudine ora indicata, contro l'avversario, emettendo un singolare fischio, e lo assale vigorosamente dopo averlo intimidito collo sguardo audace ed irato. Se gli riesce di mettere in fuga il nemico ritorna alla femmina, la quale sfidando essa pure coraggiosamente il pericolo si mantiene accanto al maschio per soccorrerlo, malgrado che non sia così attiva nell'assalto, e fra parecchi inchini da una parte e dall'altra e un alto grido si rallegrano della ottenuta vittoria ».

Il forestale Grömelbein osservò le volpoche nel lavoro della riproduzione, e ne riferì al nostro Naumann. Trovandosi esso in principio di maggio occupato in una selva a notevole distanza dal mare, vide una coppia di volpoche, le quali, dopo di essersi aggirate più volte attorno a lui ed a' suoi lavoratori, discesero su d'un punto alquanto rialzato della costiera sabbiosa. Il maschio rimase fermo come a guardia, mentre la femmina, avviandosi verso una escavazione esistente nel poggetto, vi discese a suo agio e vi si trattenne un buon quarto d'ora. Quando fu ritornata ed avvicinatasi al coniuge ebbe scambiato apparentemente qualche idea con lui, tutti e

due si alzarono a volo, e descritti alcuni cerchi si abbassarono più volte e discesero a terra in varii punti delle vicinanze, nell'intento, da quanto pare, di fuorviare l'osservatore. Questi si recò tosto allora alla collinetta, vi trovò una a lui ben nota buca di tana di volpe, e vi riscontrò le fresche pedate di questa e dell'anatra, come pure i loro escrementi. Dopo un'osservazione di parecchi giorni si riconobbe che le anitre, verosimilmente per ingannare i lavoratori, non erano discese in quella tana che per mostra, mentre realmente avevano in mira altra tana molto più ampia, abitata da volpi e da tassi, nella quale nell'autunno immediatamente precedente era stato preso un tasso, e che attualmente era abitata da un altro carnivoro della stessa specie e da una volpe femmina. Con più attenta indagine si riconobbe che il tasso vi entrava e ne usciva senza darsi il menomo pensiero di tali visitatori della sua tana, che conduceva ad una profondità di dieci piedi, giacchè le tracce e le pedate del tasso e delle anitre si vedevano fresche e distinte fino ad una profondità di sette piedi. Dinnanzi ad altri canali della stessa tana pei quali usavano passare le volpi per andare e venire il terreno si vedeva pesto e lisciato dalle anitre, e fra le pedate delle medesime le piccole ed eleganti orme della volpe quasi impresse nella cera. Il nostro osservatore allora si pose a spiare nascosto dietro un riparo assai vicino alla terra per poter vedere tutto che avvenisse intorno a quella. Le anatre non si fecero molto aspettare, e dopo aver cercato d'ingannare al solito i lavoratori aggirandosi nel luogo già nominato giunsero affatto inaspettate dal lato opposto, volando quasi rasente il suolo, e si posarono sulla principale tana, si guardarono un momento attorno, e credendosi affatto inosservate si videro a girovagare attivamente a loro modo fra le elevazioni e gli avvallamenti risultanti dall'accumulazione dei materiali continuamente escavati dagli abitanti della tana, colla stessa sicurezza e quiete colla quale le nostre anatre domestiche si aggirano nei loro noti cortili. Ad un tratto scomparvero nella buca della maggior tana di volpe, e vi rimasero nascosti per una mezz'ora. Finalmente una ricomparve, salì in fretta sulla cima della collinetta sotto la quale la buca si apriva, guardò attentamente tutt'all'intorno e volò a suo bell'agio verso i prati.

A Sylt ed in altre isole avanzate dello Schleswig si fanno per queste anitre apposite costruzioni scavando nelle basse collinette delle dune canali orizzontali, i quali s'incrociano nel centro della collinetta e servono a ricevere i nidi, e poi rivestendole di fitte zolle erbose. Ogni cavità da nido è munita di un coperchio di zolle erbose che chiude esattamente e che si può alzare per esaminare il nido stesso pel quale si mettono preventivamente in posto fuscellini, pagliuzze e muschi secchi, sicchè al loro giungere le anitre trovino tutto l'occorrente. Tali tane artificiali vengono regolarmente occupate dalle volpoche anche quando si trovassero nella vicinanza immediata dell'abitato, anzi queste si assuefanno talmente alla vista del proprietario di quelle, che, quando covano, si adattano a soffrire disturbi incredibili. La femmina, se non è disturbata, depone da sette a dodici ova grandi, bianche, liscie, dal guscio robusto, e si pone assiduamente a covarle, e se le ova, come avviene a Sylt, le vengono tolte, la si costringe a deporne da venti a trenta. A poco a poco le circonda di piumino e ne le ricopre sempre diligentemente ad ogni volta che abbandoni il nido. Essa ama molto le ova, secondo Naumann, e non le abbandona se non quando si vede vicino ad essere acchiappata. Quelle che covano nelle tane artificiali sono sì domestiche che non si muovono quando se ne tolga con precauzione il coperchio, e solo si rifugiano in una galleria laterale allorquando si tocchino. In tali ispezioni passate al nido si usa di chiudere preventivamente l'unica uscita perchè le anatre non ne sfuggano rumorosamente e non si spaventino; e terminata

tale visita se ne apre nuovamente l'uscita, ma nessuna delle femmine covanti si lascia vedere, recandosi piuttosto immediatamente di nuovo nel nido. Quelle che abitano una tana corta e chiusa posteriormente si lasciano facilmente prendere sulle ova, ma si difendono col becco e soffiano inoltre come un gatto, ed emettono più per furore che per paura suoni singolari. Avvenne che per allontanare una di queste anitre covanti dalle ova e farla uscire dalla tana si dovesse impiegare un bastone, perchè essa si attaccava costantemente alle mani cagionando dolorose morsicature. Terminata la cova, la quale dura ventisei giorni, la madre conduce i suoi novelli alla più vicina palude, trattenendosi anche alcuni giorni per istrada in quelle acque dolci che essa incontri.

Naumann assicura che quando essa covi in cavità situate assai in alto al dissopra del suolo, ne porta in giù uno ad uno col becco i piccini; ma Bodinus per proprie osservazioni contraddice a questa asserzione. « Io stesso, dice esso, potei impadronirmi dei piccini di un'anitra che covava in una cavità situata su d'una riva ripida ed inaccessibile del mare col semplice far scavare sul luogo ove i medesimi avrebbero dovuto cadere se avessero abbandonato il nido una fossa a pareti sufficientemente alte e dritte perchè cadutivi dentro non ne potessero da per sè uscire. Se i genitori avessero l'abitudine di trasportare i loro piccini dai nidi collocati in alto o di trascinarli da quelli esistenti nelle tane, io non sarei mai giunto a possederli ». Quando la schiera migra al mare è facile coglierla, non però così, anzi è impossibile, quando la famiglia abbia già raggiunto quei luoghi ove l'acqua è profonda, giacchè i piccini, fin dal primo giorno di loro vita, si tuffano egregiamente. Del resto la madre difende col meglio delle sue forze i suoi novelli, od avventandosi coraggiosamente al nemico, oppure cercando di ingannarlo con infingimenti.

Per gli abitanti di Sylt e di altre isole del mare del nord quest'anatra non è senza importanza. Le ova che a poco a poco le si tolgono dal nido, quantunque il loro gusto non piaccia a tutti, sono stimate, ed il piumino che dopo la incubazione resta nel nido non è forse inferiore a quello dell'edredone, e lo supera in pulitezza. Le carni degl'individui adulti non sono stimate, perchè hanno un sapore rancido oppure d'olio di pesce ed un odore sgradevole; ed è perciò che l'abitatore delle coste non dà mai loro la caccia ma li risparmia e ne tien conto il più possibile.

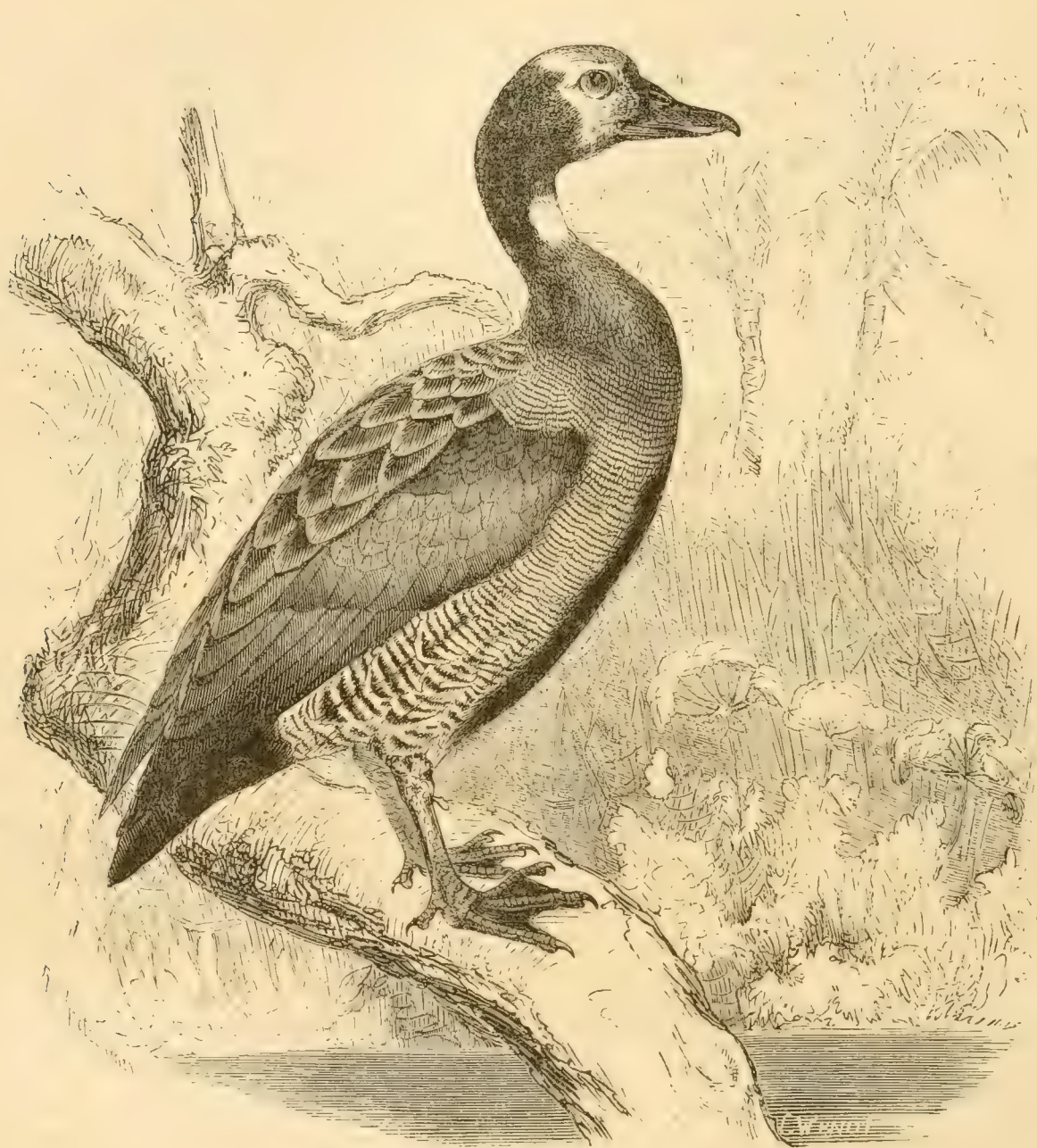
Le volpoche prese giovani e trattate in modo conveniente si possono senza particolari fatiche allevare, sempre quando loro non si lasci mancare la necessaria acqua, e qualora si collochino su d'uno stagno sufficientemente ampio. Si provvedono da sè cibo sufficiente per non aver più bisogno di altra aggiunta. Più tardi certo loro non bastano più gl'insetti che esse stesse si colgono, e bisogna allora aiutarle con lenti d'acqua, insalata, panbianco, sminuzzati con ova di formiche, con carne e con pesci finamente tritati. L'avena e l'orzo nella prima età loro non convengono, perchè, secondo le esperienze di Bodinus, ne rimangono acciecati; e prosperano meglio quando loro si offrono sostanze animali in quantità sufficienti. Diventano molto domestiche, e raggiungono anche nella schiavitù la loro completa bellezza, ma è rarissimo che in essa si riproducano. Per quanto mi sappia, toccò fin qui al solo Bodinus la soddisfazione di averne prodotti. In tutti gli altri giardini zoologici questi magnifici uccelli si uniscono bensì in coppie, i cui due membri si fanno mutuamente e vivissimamente la corte, si accoppiano anche e visitano le cavità che loro si preparano perchè covino, ma non depongono ova anche quando se ne abbiano le più diligenti cure, sicchè non possiamo forse nutrire speranza che questi ornamenti del mare abbiano un giorno a divenire uccelli di casa.

Anatre arboree (Dendrocygna) chiamansi certi membri esotici delle famiglie, i quali si distinguono alle forme alte e snelle, al collo di mezzana lunghezza, alla testa gentile, al becco alquanto sottile, alle alte gambe, alle ali ottuse nelle quali sporgono sopra le altre la terza e la quarta remigante, alla coda corta, ottusa, rigida e tondeggiante, non che al piumaggio variegato.

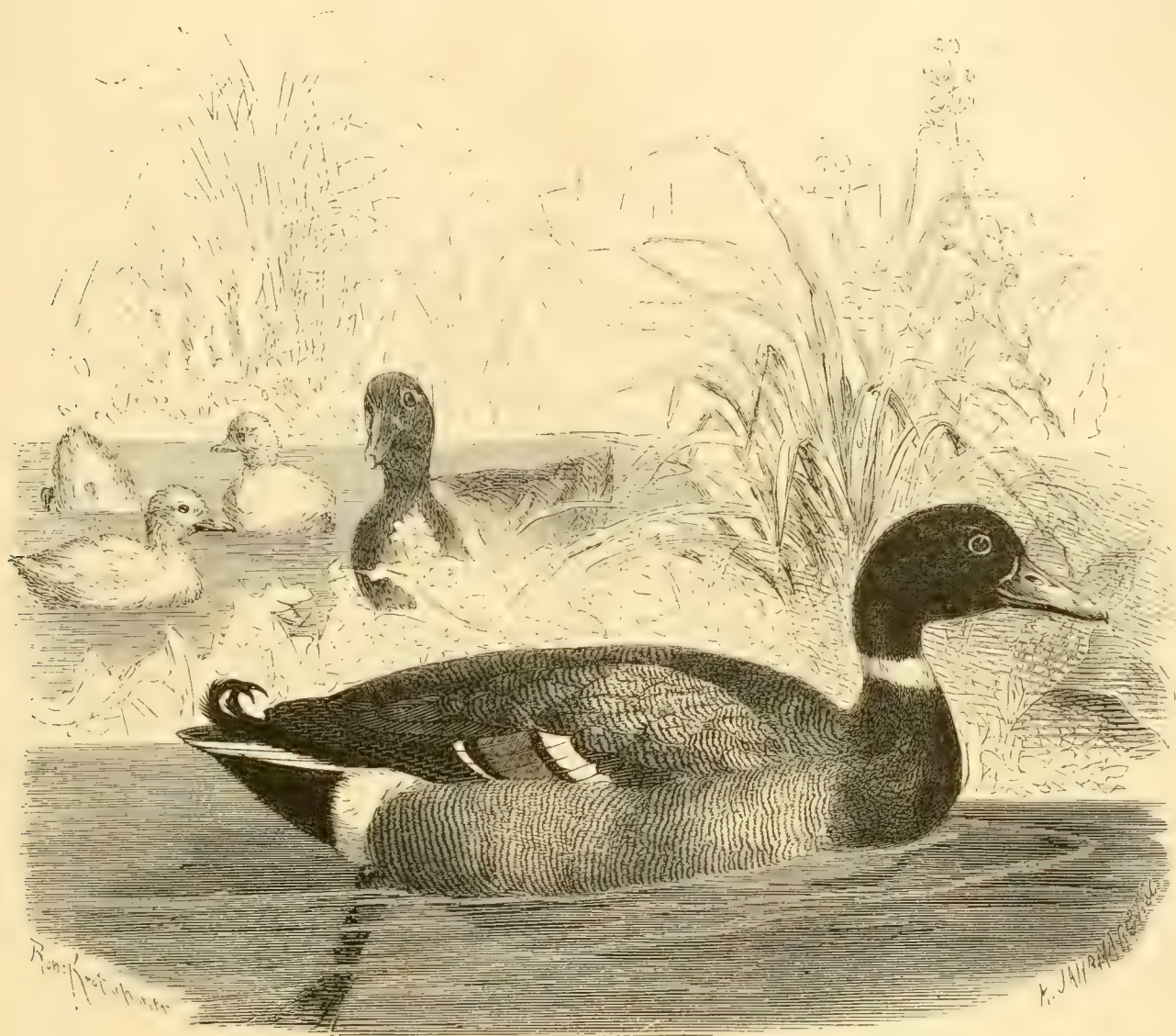
Fra di esse merita di essere collocata al primo posto l'Anatra vedova (Dendrocygna viduata). In essa la faccia fino a metà del pileo e la gola sono color bianco, la fronte e le guancie sono suffuse di color bruno-rossiccio, l'occipite, i lati ed il di dietro del collo sono neri, il basso del collo e l'alto del petto d'un bel bruno-rosso, i lati del petto ed il dorso di color olivo-gialliccio-fulvo con macchie ed ondulazioni trasversali più scure, le lunghe scapolari inferiori hanno color bruno-oliva con margini bianchiccio-fulvi; la parte inferiore del dorso, il mezzo della coda e tutte le parti inferiori a cominciare dal petto hanno tinta nera. I lati del tronco su fondo bianco-grigio presentano strie trasversali bruno-nere, le copritrici superiori dell'ala sono color bruno-rosso-vivo; le remiganti secondarie han color bruno-olivastro, con margini verdicci, le remiganti primarie e le timoniere sono nero-bruniccie. L'occhio è bruno-rosso, il becco nero, distinto per un nastro grigio-cenerino prima del bitorzolo terminale, il piede color plumbeo. La lunghezza giunge a 18 pollici, l'apertura delle ali a 32, l'ala ne è lunga 8 $^3/_4$, la coda 2 $^2/_3$. La femmina nel colorito non si distingue dal maschio.

Tutti i viaggiatori che visitarono l'America meridionale trovarono quest'anatra in moltitudini favolose specialmente nei luoghi paludosi delle steppe: quei naturalisti che fecero osservazioni in Africa la incontrarono pure comunissima nell'ovest e nel sud di questo continente. Nel corso superiore del Nilo azzurro io ne incontrai più volte schiere straordinariamente numerose, le quali strettamente ordinate coprivano ampi tratti delle sponde sabbiose del fiume od alzandosi a volo formavano come vere nubi. Heuglin asserisce che i maschi si tengono sempre separati dalle femmine, mentre io posso assicurare che con un solo colpo uccisi i due sessi. Il loro modo di vivere del resto non è ancora stato sufficientemente studiato, e specialmente quanto alla propagazione non si sa ancora cosa alcuna di sicuro. Questa specie si distingue dalle affini pel camminare facile che ricorda quello delle oche, pel volo alquanto pesante, come pure per la notevole sua predilezione pei luoghi sabbiosi nei fiumi ai quali sembra sempre mai tornare. Il principe di Wied dice che essa vive frequente nei prati paludosi ed allagati nel Sertong della provincia di Bahia, nei paduli e negli aperti laghi e nelle acque in genere, ma che in parecchie regioni trovasi pure lungo le coste del mare. Schomburgk assicura di non averla mai incontrata sulla costiera, ma bensì nei paduli delle savane ed in stormi immensi, mentre io nell' Africa non la incontrai che eccezionalmente in luoghi analoghi.

Scomburgk ci porge una graziosa descrizione del contegno di questo uccello. « Le piccole anatre vi sembravano propriamente spinte ed accumulate come per incanto sui nostri passi. Appena noi venivamo scoperti da esse i miei compagni saltavano tosto nell'acqua fino al collo, e da tali posizioni tiravano continuamente con freccie ben dirette contro gli stormi che s'aggiravano là intorno. Se gli animali volavano in alto in modo da poter vedere giungere le freccie, gli stormi si dividevano tosto e si sparpagliavano in tutte le direzioni come fanno gli stormi dei nostri colombi quando un uccello rapace precipita fra di loro. Ed in questo fuggire confuso ed irregolare si urtavano sovente tra di loro così fortemente da riportarne rotte mutuamente le ossa delle ali e da cadere a

terra stordite. Ancor maggiore era la confusione quando due differenti stuoli si incontravano. Io ne vidi allora cadere soventi da cinque ad otto individui senza che la freccia ne avesse ferito più d'uno; e se in tale rimescolio gli stormi giungevano a tiro del mio fucile, allora erano sempre da dieci a dodici individui che cadevano preda per un colpo ».

L'Anatra vedova (*Dendrocygna viduata*).
Un quarto del naturale.

Intorno all'opera della riproduzione Schomburgk nulla potè sapere, ma ci dice all'incontro che anche questa specie si può facilmente addomesticare, e che perciò è uno dei più comuni animali domestici degli Indiani. E sembra conseguentemente molto più strano che questo gentile uccello non sia ancora stato fin qui recato regolarmente vivo in Europa. La bellezza del suo piumaggio e la piacevolezza del suo contegno e della sua indole ne farebbero uno dei più attraenti membri delle nostre collezioni zoologiche, malgradochè, non meno dei suoi affini, difficilmente si possa forse adattare al nostro clima. Questa specie infatti durante l'inverno non si può tenere all'aperto, perchè di regola le gelano i piedi, e conseguentemente va ben presto a male e muore.

Fra tutte le anatre la più importante per noi è il German reale, od Anatra selvatica (Anas boschas), perchè stipite della nostra anatra domestica. Con alcune altre specie essa rappresenta il genere delle anatre dallo specchio di cui i caratteri sono: corpo robusto, collo corto, becco largo, poco convesso, che non s'assottiglia all'innanzi, con punta terminale assai ricurva; gambe mezzanamente alte, poste alla metà del corpo ed

Il Germano reale (*Anas boschas*).

a dita lunghe; ali passabilmente lunghe, coda tondeggiante di cui le copritrici superior mediane si arricciano all'insù; ed un piumaggio variamente colorato a seconda del sesso.

Il german reale ha la testa e l'alto del collo color verde, il davanti del petto bruno, la parte superiore del dorso color bruno deciso o bruno-grigio misto a bruno più cupo, ondeggiati di bruno e di nericcio, le spalle color bianco-grigio, l'alto dell'ala color grigio, lo specchio d'un azzurro elegante orlato ai due lati di bianco; la parte inferiore del dorso ed il groppone sono color grigio-nero, e le parti inferiori su fondo bianco-grigiastro sono molto finamente marezzate di nericcio. Uno stretto collare bianco separa il verde del collo dal bruno-castagno del davanti del petto. Le copritrici superiori sono color verde-nero, le inferiori nero-velluto, e le remiganti color grigio-cupo. L'occhio è bruno-chiaro, il becco giallo-verde, il piede rosso-pallido. In autunno l'abito del maschio rassomiglia a quello della femmina che sulla testa e sul collo è grigio-fulvo con punteggiature scure, sul pileo è bruno-nero, il dorso bruno spruzzato di bruno-nero più chiaro,

grigio e bruno-giallo-ruggine con margini più chiari, sulla parte inferiore del collo e sull'ingluvie su fondo bruno-castagno-chiaro porta macchie nere semilunari, in tutto il restante delle parti inferiori presenta macchie brune. La lunghezza ne giunge a pollici 24, l'apertura delle ali a 40: l'ala ne misura 11, la coda 3 $^1/_2$.

A ragione questa specie si può dire l'anatra comune, giacchè essa abita non solo il nord di tutta la terra, ma si incontra ancora ovunque in ogni luogo adatto che si trovi compreso tra il circolo polare settentrionale ed il tropico corrispondente, quantunque però nel sud non esista che d'inverno. Dal nord, dove la dimora durante l'inverno le riesce impossibile, essa si ritira regolarmente; nel sud invece essa vaga soltanto, e già nella Germania centrale rimane sovente anche durante la fredda stagione. Nei mesi di ottobre e di novembre queste anatre si riuniscono in grandi schiere e s'avviano verso le regioni meridionali. La maggior parte si recano fino in Italia, in Grecia ed in Ispagna, e poche solamente fino nel nord dell'Africa o nelle latitudini del sud dell'Asia che corrispondono a quelle di questa parte del mondo. A cominciare da tale tempo in avanti sui laghi d'Italia di Grecia e di Spagna se ne vedono migliaia e centinaia di migliaia d'individui che coprono talvolta l'acqua per l'estensione di un mezzo miglio quadrato, e quando s'innalzano producono un rumore sordo che s'ode da lungi e che rassomiglia a quello che proviene dal frangersi delle onde marine contro le coste. Il ritorno incomincia già in febbraio od al più tardi in marzo, onde il nome di *anatra di marzo* che lo si dà, fra gli altri, in Germania (1). Essa visita solo qualche volta e per poco i seni di mare e le acque salate in generale, perchè è propriamente un vero uccello d'acqua dolce che si trattiene col massimo piacere di preferenza sui laghi, gli stagni ed i paduli ricoperti di canne e di ciperacee. E le convengono specialmente quelle acque che, qua e là libere di piante, si trovano in tutto il resto rivestite di cespugli e di piante palustri d'ogni fatta; e tali appunto le cerca per covare e per sua stazione invernale. In esse si procura la massima parte del cibo, e di là scorre ai minori stagni, alle pozze, ai pantani, ai fossi od ai campi, per sfruttare tali località. Si lascia veder poco relativa-

(1) Il prof. Paolo Savi ha fatto osservazioni intorno ad un particolare stato morboso che questi uccelli gli hanno presentato in Toscana, le quali dal suo volume (*Ornit. Tosc.* III, pag. 163) crediamo bene qui riferire.

« Negli inverni in cui rimane a stanziare nelle nostre acque un gran numero di Germani, non di rado molti di loro presentano un fenomeno che risveglia la curiosità dei naturalisti, ed interessa i cacciatori. Sono cioè attaccati da una *malattia*, che indebolendo o paralizzando i muscoli pettorali e delle estremità anteriori, gli rende inetti a volare. Nel 1786-87, nel 1818-19, nel 1828-29 abbondantissima fu la quantità dei Germani ammalati. Allora girando per que' paduli delle Bandite Reali o in qualunque altro sito ove questi uccelli godendo maggior sicurezza in abbondanza vi stanno, fra quel numero grande che spaventati, agili e svelti vedevansi da ogni lato prendere il volo, altri deboli, o pigri in tal modo che a bastonate potevansi fermare, e i cani da loro stessi gli azzannavano dopo averli un poco inseguiti. E questi Germani, ancorchè attentamente osservati, non mostravano d'esser feriti nè d'aver le ali in muta o prive di penne, non erano molto magri nè eccessivamente grassi, cosicchè all'esterno non scorgevasi differenza alcuna fra quei incapaci di volare, e quei che erano stati uccisi mentre pienamente godevano di ogni facoltà locomotrice. Furono varie le ipotesi dei cacciatori per spiegare questo fenomeno, chi l'attribuiva al cibarsi troppo abbondantemente di alcuni semi propri di quei paduli ove più copiosi si trovavano i Germani ammalati, altri lo faceva dipendere dal nutrirsi di alcune particolari specie di chiocciolette acquatiche, ed altri finalmente ne dava la causa a quel piombo che sovente trovasi nel loro stomaco. Nell'inverno del 1828-29 ebbi a mia disposizione una gran quantità di Germani, stati presi dai cani o dai cacciatori a soli colpi di bastone, di quelli cioè che dicevasi essere malati, ed io potei fare varie ricerche per conoscere la causa della loro impotenza a volare; ecco i risultati delle mie indagini, quantunque non sian che di poca o niuna conseguenza. Nel corpo di tali uccelli non viddi ferita d'arme a fuoco, nè antica nè recente; come sopra ho già indicato non avevano

mente sulle acque libere ed aperte, nuotando di preferenza, appena le sia possibile, verso le regioni ricoperte da boschetti e vi rovista, nuotando, frugando, guadando, le fanghiglie delle regioni poco profonde, scegliendovi quanto vi può essere di godibile. È uno dei più voraci uccelli che si conoscano, mangiando le tenere foglie e le sommità delle erbe e delle più differenti piante acquatiche, le loro gemme, i germi, i semi maturi, i chicchi dei cereali, i frutti, e dando anche attiva caccia a tutti gli animali compresi tra i vermi, i pesci ed i rettili, sembrando come in preda ad una fame insaziabile, per soddisfare alla quale va mangiando per tutto il tempo in cui è attiva e finchè trova qualche cosa.

Il fare, i costumi e l'indole di questa specie hanno la massima analogia con quelli della sua discendente, l'anatra domestica, colla sola differenza che questa sembra più floscia, più indebolita e più ammollita di quella. Essa cammina, nuota, si tuffa e vola in modo simile, quantunque migliore dell'anatra domestica; ha precisamente la stessa voce, cioè il sonoro *quach* della femmina ed il cupo *quech* del maschio, il grido di conversazione *vech*, *vech*, il richiamo *vach*, *vach* ed il *recc*, oppure *reb*, *reb* per esprimere la paura; in una parola tutti i suoni che si odono dall'anatra domestica. I suoi sensi sono acuti e le facoltà intellettuali bene sviluppate. Essa giudica esattamente delle circostanze e sa conseguentemente contenersi in modi molto diversi, ma mostra sempre una grande previdenza e finezza e, quando abbia subìte persecuzioni, diventa presto straordinariamente sospettosa. Come la più parte de' suoi affini di famiglia essa è altamente socievole ed accondiscendente anche in generale cogli uccelli estranei di paduli ed acquatici, e si associa quindi volontieri agli affini e vive in generale in comune con tutti gli uccelli che la tollerano. Non isfugge sempre il contatto dell'uomo, anzi si stabilisce volontieri sugli stagni che stanno sotto la protezione del pubblico, come sarebbero quelli che esistono nei pubblici parchi, nei maggiori giardini, dove si mostra fidentissima ed accetta con piacere quel soccorso che l'uomo presti alla sua voracità col porgerle regolare cibo. A tali luoghi contrae tanta inclinazione che vi ritorna costantemente, vi cova, vi alleva i

molta pinguedine ma nemmeno erano estenuati. I visceri mi comparvero in buono stato, lo stomaco era sano, mediocremente pieno, ed inutilmente vi cercai semi o chiocciole particolari, vi erano gli stessi semi, gli stessi avanzi di chiocciole che avea ritrovato nello stomaco dei Germani i più sani; perciò non potei supporre che l'impotenza a volare fosse prodotta da tali sostanze. L'unica particolarità osservatavi fu il piombo di cui aveva sentito parlare. Insieme con gli alimenti e con quei sassolini soliti a trovarsi nello stomaco di tutti gli uccelli granivori, trovai in ognuno di quei Germani de' pallini di piombo; chi più chi meno ne aveva, chi ne aveva sei, chi dieci, chi quattro, ed alcuni erano intieri, altri tanto corrosi da essere convertiti in sottili lamine. Ora conoscendo le qualità venefiche del piombo, particolarmente se è ossidato, e sembrandomi che l'azione vitale dello stomaco e dei sughi gastrici, biliosi, pancreatici, ecc. possa facilmente render ossido quel piombo metallico, mi sembra non irragionevole l'attribuire quella debolezza alla presenza del piombo nel canale digerente. Ma siccome poi diverse volte ho trovato, benchè in minore quantità, dei pallini anche nello stomaco dei Germani che perfettamente volavano; non si può se non che dubitativamente, considerarli come causa della malattia in questione. La via per cui questi pallini sono entrati nello stomaco de' Germani non è difficile ad immaginarsi, giacchè, come ho detto poco sopra, non avendo trovato a quelli uccelli nessuna ferita nelle pareti del loro stomaco, non vi possono essere entrati se non per la naturale strada cioè l'esofago. Ma è molto più difficile poter rispondere all'altra questione che naturalmente vien fatta, cioè dove trovaron quel piombo? Due sono le supposizioni state fatte: alcuni credono che essi lo trovino al fondo dei nostri stagni e paduli, cosa non improbabile, giacchè da un grandissimo numero d'anni si caccia su di essi col fucile. Altri credono che i Germani nel cui stomaco si trovan pallini, sien di quelli a cui è stato tirato da lontano, o con polvere mal regolata, la munizione non penetrò nelle carni, ma solo rimase avviluppata fra le piume, e pulendosi trovando i pallini li inghiottono ».

(L. e S.)

piccini, ve li educa quasi domestici, e finalmente termina per contenervisi quasi come un uccello familiare, non alzandosi più a volo che quando sia disturbata da qualche cosa di straordinario. Nelle ore del mattino e della sera seguendo le antiche abitudini essa fa, dai laghetti dei parchi, qualche piccola escursione alle acque vicine, ma al tramontare del sole usa sempre di trovarsi al suo posto. Ciononostante però essa conserva sempre una certa indipendenza e non si fa mai anatra tutt'affatto domestica, anzi infonde anche ne' suoi piccini la tendenza alla libertà; e solo allora diviene veramente addomesticata quando sia introdotta da giovane colle anatre ordinarie e trattata come esse. Associandosi alle anatre ordinarie si accoppia talvolta con loro, e dà luogo a prodotti i quali non diventano meno domestici delle anatre casalinghe stesse.

Appena giunta si cerca il coniuge, non senza lotte e litigi però, e dopo lunghi amoreggiamenti. Le società quindi si sciolgono tosto appena giunte in patria, ed i membri di ciascuna coppia, appena questa siasi formata, stanno uniti l'uno all'altro con grande tenerezza, sebbene la forte passione amorosa che li riscalda li induca facilmente a violare i legami d'una stretta e fedele unione. Avvenuto l'accoppiamento, che si compie quasi sempre sull'acqua, preceduto dal dispiego di particolare abilità natatoria ed accompagnato da molte grida, l'anatra si cerca un luogo adatto per deporvi il nido. A questo scopo si sceglie un posto tranquillo ed asciutto sotto i cespugli od altre piante, preferibilmente presso l'acqua, sovente però anche lungi da questa, prendendo qualche volta anche possesso del nido di qualche altro uccello, per esempio, di un rapace o d'una cornacchia che esista su d'un albero. La scelta suol essere fatta con molta circospezione quando il nido debba essere collocato sul suolo, mentre ogni attenzione è ommessa quando voglia nidificare su d'un albero. Steli secchi, foglie ed altre parti vegetali che vengono lassamente sovrapposte ed arrotondate nella conca e poi rivestite più tardi di piumino, compongono la semplice costruzione. La covata consiste di otto a sedici ova lunghette a guscio duro e lucente e di color bianco-grigio e che non si possono distinguere da quelle dell'anatra domestica. La durata dell'incubazione si estende da ventiquattro a ventotto giorni, durante i quali la femmina cova da sola, ma colla massima devozione e diligenza. Allontanandosi dal nido ricopre sempre le ova previdentemente con piumino che strappa da se stessa, camminando possibilmente nascosta frammezzo alle erbe, e ritornando alle ova presso loro si avvicina soltanto quando siasi preventivamente assicurata di poterlo fare senza dar sospetto alcuno. I novelli sono riscaldati ancora per un giorno nel nido dopo che sono sgusciati, e poi condotti immediatamente all'acqua. E se il nido ove crebbero trovasi ad una certa altezza, ne saltano direttamente e semplicemente giù sul terreno, prima di fare la loro comparsa nel mondo, senza punto soffrire della caduta, e non ne sono mica portati in giù dalla madre col becco siccome prima si credette. Passano la loro prima giovinezza possibilmente nascosti tra le fitte ciperacee, le canne ed altre piante acquatiche, e solo quando incominciano a provare i loro strumenti da volo si aggirano liberamente sull'acqua scoperta. La loro madre impiega la massima cura per sottrarli allo sguardo dell'uomo o di altri nemici, cercando in caso di necessità di chiamare colle solite arti ingannatrici sopra di sè il pericolo e, se vede la famigliola assalita da nemici di lei più deboli, avanzandosi anche coraggiosamente loro incontro finchè li abbia messi in fuga. I novelli le stanno uniti colla massima affezione, porgono ascolto ad ogni grido d'avviso, ad ogni suo richiamo, si accosciano tosto, appena a lei così piaccia, tra le piante protettrici od i rialzi del suolo, e vi rimangono immobili finchè quella, nel caso che dovessero fuggire, loro non faccia ritorno; ma sono in un attimo nuovamente in piedi e riuniti insieme appena essa ricompaia.

Il loro crescere avviene straordinariamente celere, ed in circa sei settimane sanno già volare.

Tutte le cure e le angoscie della madre non toccano punto il maschio, il quale non se ne dà pensiero di sorta. Appena la femmina incomincia a covare esso la abbandona, cerca talvolta di annodare qualche relazione amorosa con qualche altra femmina di sua specie e, quando questo non le riesca, si riunisce co' suoi simili in società che vanno liberamente aggirandosi sulle acque. Prima che i piccini sguscino dall'ovo incomincia però già per lui la muta che cambia il suo abito elegante nel dimesso vestito d'estate, il quale dura solamente quattro mesi, e per nuova muta e per cambiamento di colore passa all'abito nuziale. In questo stesso tempo all'incirca comincia pure la muta pei piccini, ed allora si riuniscono i genitori ed i piccini stessi per passare insieme l'autunno e più tardi ridursi agli alloggiamenti invernali.

Diverse anatre adulte cadon vittima delle volpi e delle lontre, parecchie giovani lo divengono della puzzola e specialmente del visone americano; le ova ed i teneri piccini vengono rubati dai ratti d'acqua o dai falchi di padule e dai nibbi, ma fra i loro peggiori nemici dobbiamo considerare i maggiori falchi nobili, i quali per qualche tempo non si pascono che di anatre. Da tali avversarii esse cercano di salvarsi possibilmente tuffandosi, trascinano qualche volta con sè sott'acqua il rapace che le assali, e procurano di stancarlo talmente che sia obbligato a rinunziare alla caccia. L'astore e le maggiori aquile e specialmente anche l'aquila di mare non danno caccia meno attiva, e per lo più con successo, alle anatre, sebbene queste impieghino contro di loro differenti mezzi di difesa. Segffertitz ebbe occasione di osservare in poche ore le diverse maniere di difesa che le anatre impiegano contro gli uccelli rapaci. Appena queste ebbero scoperta un'aquila di mare che s'aggirava lentamente, si alzarono tosto nell'aria e si posero ad aggirarsi qua e là sull'acque, ben persuase che quella non avrebbe potuto coglierle al volo. Quando quella ebbe smessa la caccia, esse discesero nuovamente sull'acqua e ricominciarono a cercarsi il cibo come prima. Ad un tratto comparve un falcone, ed allora esse non si alzarono più a volo, ma si posero a tuffarsi successivamente, finchè anche questo nemico ebbe a riconoscere l'inutilità de' suoi sforzi. Più tardi comparve un astore, il quale sa cogliere tanto al volo come da fermo, e tosto le anitre, raccoltesi tutte insieme, battendo le ali, lanciavano in alto sempre dell'acqua, la quale dividendosi in gocce, costituiva come un'opaca pioggia di polvere: l'astore attraversò questa pioggia, ma ne fu sì scombussolato che dovette pure desistere dalla sua caccia.

Le carni del germano reale sono così eccellenti, che se ne fa ovunque attivamente la caccia: sarebbe cosa troppo lunga se volessi trattare delle differenti maniere di questa, le quali d'altronde s'imparano meglio dai libri appositi che non dai libri di storia naturale: solo dirò che nel sud s'insidiano continuamente le anatre che vi migrano, e si prendono sovente in numero straordinario. I mercati di tutte le città d'Italia, di Grecia, di Spagna e d'Egitto, d'inverno riboccano di anatre in generale, e quindi anche di anatre selvatiche, le quali vi si possono comprare con pochi centesimi. In Grecia si pratica un singolar modo di presa. In mezzo ai laghi popolati di canne e di giunchi esistono località allungate e scoperte, troppo profonde per dar presa e fondo alle piante acquatiche. Tali località, avvicinandosi l'inverno, vengono munite di singolari ed apposite reti, e durante la migrazione sono il luogo ove la sera si fa caccia. Due barche montate da alcuni uomini, munite di lanterna e di

campanella, venendo da apposite direzioni, vogano verso la rete. Le anatre dinnanzi alla luce ed al suono della campanella si ritirano, non fuggendo, ma nuotando frettolosamente dinnanzi alle barche stesse, finchè s'impigliano nelle maglie. Si adoperano pure reti che si lanciano. Assicurata in capo d'una lunga pertica una lanterna accesa ed a prora d'una barca, si voga lentamente coi remi fasciati verso le anatre, le quali, attratte dalla luce, si affollano a poco a poco intorno alla lanterna, e se ne possono cogliere, d'una sola gettata, anche venti. Così riferiscono von der Mühle e Lindermayer.

Veri danni i germani reali non cagionano. Mangiano bensì pesci, ma non ne possono inghiottire che dei piccoli, e questi colgono soltanto nelle acque poco profonde, sicchè il consumo che ne fanno per cibo non può avere molta importanza, e deve venire ampiamente compensato dai vantaggi che procurano le carni e le piume di quelle che si uccidono.

A' miei occhi vince il premio della bellezza la Sposina, della Carolina (Aix sponsa), uccello sparso in tutto il nord dell'America ed ivi comune, che attualmente si può quasi dire naturalizzato da noi, od almeno si alleva ogni anno in quantità nei nostri giardini zoologici. Il genere delle anatre adorne che quest'anatra rappresenta si contraddistingue al tronco snello, al collo mediocremente lungo e sottile, alla testa voluminosa e munita di ciuffo, al becco piuttosto corto, snello, men lungo della testa, con bitorzolo terminale fortemente ricurvo e ripiegato sulla mascella inferiore; i piedi corti, robusti, che si annettono al busto piuttosto molto all'indietro; alle ali mediocremente lunghe, strette ed acute, nelle quali sporgono sopra le altre remiganti la prima e la seconda, e di cui le remiganti primarie si allargano alquanto; alla coda lunga, forte e larga, molto tondeggiante, che si compone di sedici penne; all'abito elegante, lucente, che all'occipite si allunga in un lungo ciuffo che penzola all'indietro, e lascia a nudo una striscia alla radice della mascella superiore e presso l'occhio.

Il maschio di questa specie è, fra gli uccelli noti, uno dei meglio coloriti. Il piumaggio del pileo e della regione delle guancie tra il becco e gli occhi è color verde-scuro lucente; i lati della testa ed una grande macchia ai lati del collo sono color verde-porporino con isplendore azzurrognolo; le piume del ciuffo, di color verde-oro, sono particolarmente ornate da due strette bianche striscie delle quali l'una è sopra l'altra dietro l'occhio, e tutte due scorrono all'indietro. I lati dell'alto del collo e dell'alto del petto presentano, sparse su fondo bruno-castagno vivace, macchie a goccie bianche delicate; le scapolari, le remiganti primarie e le timoniere sono color azzurro-porporino, verde e nero-velluto splendente; le interscapolari, la parte posteriore del dorso e le copritrici superiori della coda sono tinte in verde-nericcio, ed alcune di queste ultime, lateralmente allungate e strette, hanno color ranciato-rossiccio. Il sottocoda è bianco, mento e gola, un nastro attorno all'alto del collo, il centro del petto ed il ventre sono color bianco; i fianchi, su fondo grigio-gialliccio, sono finamente e graziosamente ondulati di nero; alcune piume più lunghe però sono nere con ampi margini bianchi. L'occhio è rosso-vivo, le palpebre rosso-ranciate, il becco bianchiccio, nel mezzo gialliccio, alla radice rosso-bruniccio cupo ed alla punta nero; il piede giallo-rossiccio. La lunghezza ne è di pollici 17 $^1/_2$, l'apertura delle ali di 27 $^1/_2$, l'ala misura pollici 8 $^1/_2$, la coda 4.

La femmina, alquanto minore, non porta ciuffo, sebbene le piume del capo ne siano alquanto allungate. Il suo piumaggio nelle parti superiori è verdiccio-bruno scuro con riflesso porporino e sparso di grandi macchie; alla testa è verde-grigio, sul collo grigio-bruniccio, alla regione tracheale bianco, bianco pure al petto, ma con macchie brune; sul ventre bianco puro. L'occhio è circondato da un largo e bianco anello, che posteriormente si continua in una striscia che si estende fino alle vicinanze dell'orecchio.

La Sposina (*Aix sponsa*).
Un quarto del naturale.

A cominciare dalla Nuova Scozia ed andando verso il sud, la sposina si trova ovunque negli Stati Uniti, in gran numero nei luoghi propizii, e nella sua migrazione visita regolarmente l'America centrale e le Indie occidentali. Negli stati mediani s'incontra anche d'inverno, chè essa migra soltanto da quei luoghi ove il freddo è troppo rigido e rimane colà dove trova acque libere cioè non gelate. Più volte fu uccisa anche in Europa, cioè nella Gran Bretagna, nella Francia, come pure in Germania; ma forse gl'individui uccisi non erano essi quelli che provenendo dall'America siansi qui smarriti, ma bensi derivavano dai giardini zoologici d'Inghilterra e d'Olanda. Con tutto ciò però non voglio contenderle la cittadinanza europea, perchè se una specie esotica di questa famiglia può naturalizzarsi da noi, lo è certo questa.

Colle belle forme e coll'elegante livrea della sposina s'accorda pienamente la grazia del suo fare, giacchè essa riunisce in sè tutte quelle qualità che possono procurare la nostra simpatia ad un uccello natatore. Ne' suoi movimenti rassomiglia alla volpoca, ma la supera perchè si posa regolarmente sugli alberi. Il suo incedere, malgrado che abbia i piedi molto all'indietro, è celere, e per lo meno tanto agile quanto quello del nostro german reale, e va distinto per un continuo muovere della coda, che talvolta diventa un vero altalenare: nuota con grande grazia ed apparentemente senza fatica, ed il suo volo ha la celerità di quello delle anatre in genere, ma si distingue da quello della maggior parte delle sue affini per numerose variazioni. Secondo Audubon, la sposina vola coll'agilità della colomba migratrice tra i rami, e verso sera si precipita talvolta in basso dalla cima degli alberi colla rapidità del fulmine. In caso di bisogno si tuffa, e questo fa anche sovente o quando scherza colla femmina, oppure quando per gelosia corre dietro ad un altro maschio. La sua voce è un *pi*, *piii* sommesso, prolungato, dolce e graziosamente sonoro: il grido d'avviso del maschio un *huik*, *huik* non meno grazioso. Essa teme meno della nostra anatra selvatica la vicinanza dell'uomo, e specialmente non si lascia fugare dal suo luogo ordinario, ove nidifica anche quando nelle immediate vicinanze di questo si edifichino case; ma appena provi persecuzioni si fa tosto previdente, e finalmente straordinariamente timida, e per provvedere alla sua sicurezza mette pure in opera tutte le astuzie comuni ai membri di sua famiglia. Alla schiavitù si abitua più presto che non qualunque altra anatra a me nota, ed anche presa adulta sa tosto adattarsi alle nuove circostanze, riconoscendo in chi ne ha cura un bene affezionato benefattore. In breve tempo obbediscono già alla chiamata, più presto delle altre anatre si accostumano ad andare fuori di casa ed a ritornarvi, e si propagano anche regolarmente nella prigionia appena loro si procurino località adatte.

Nello stato di libertà quest'anatra si pasce di grani e di semi, delle tenere sommità di differenti piante acquatiche, e di cereali, di vermi, di lumache e di insetti, che o raccoglie sotto le foglie cadute, oppure acchiappa nell'aria; si ciba pure di piccoli rettili e simili vertebrati; in una parola, di un cibo non meno variato di quello del nostro german reale. Nella schiavitù si accontenta di grani e di pesci, ma poco a poco si adatta a mangiare di tutto quanto mangia l'uomo.

La sua bellezza, la grazia e l'amabilità, si mostrano pienamente prima e durante la stagione degli amori. Verso il marzo le società si sciolgono ed ogni coppia pensa allora a trovarsi un luogo adatto pel nido, al quale oggetto attraversa le selve vicine e lontane, discendendo sulle cime di quegli alberi nei quali suppone l'esistenza di cavità, cammina con passo sicuro ed agilmente sui loro rami, ricercandovi tutte le cavità che vi esistono. Nella maggior parte dei casi è il grande picchio imperiale quello che ha scavato le cavità, le quali rispondono a tutte le esigenze di quest'anatra; qualche volta però deve accontentarsi del coviglio abbandonato di uno scoiattolo, ed in casi eccezionali anche di un crepaccio in una rupe. La femmina di questa specie sa insinuarsi con maravigliosa facilità attraverso alle aperture d'entrata di differenti cavità, malgrado che quelle sembrino essere troppo strette, ed è maestra nell'arte di adattarne a nido l'interno della cavità stessa. Mentre la femmina s'introduce nelle diverse buche il maschio sta di guardia al di fuori e la chiama teneramente, oppure col grido d'avviso or nominato la avverte del pericolo che si avvicina, e tutti e due fuggono allora celeremente. La cavità una volta trovata serve per parecchi anni di seguito ad una stessa coppia. Probabilmente è la femmina quella che per antica abitudine ritorna costantemente allo stesso luogo, e difende dagli altri coraggiosamente la sua casa; raro è però che queste anatre

combattano fra di loro in vicinanza del nido, ma piuttosto è sull'acqua che si decidono le loro questioni. È sull'acqua che il maschio innamorato dispiega le sue arti seduttrici in faccia alla femmina, sull'acqua esso si mostra pettoruto in contegno superbo colla testa molto rialzata; colà tenta esso di toccare il cuore della sua bella col grazioso nuotare e col muovere del capo. Appena due individui si sono stretti in coppia essi si vedono sempre nuotar vicini l'uno all'altro, di tanto in tanto accarezzarsi reciprocamente col becco; il maschio per sollazzo s'innalza e si abbassa sull'acqua, batte le ali, e con tenere grida muove testa e collo. Talvolta nasce anche un duello, od almeno ogni altro maschio che si avvicini viene minacciato per mezzo di un contegno che non è possibile disconoscere. Frattanto tutti e due i coniugi visitano più volte ogni giorno la cavità prescelta pel nido: la femmina va via edificando ed ordinando nell'interno di essa, finchè al cominciare di aprile, negli Stati settentrionali un mese più tardi, si mette a far ova. Finchè dura questo essa viene ancora costantemente accompagnata dal maschio, il quale, come si è osservato, mentre la femmina si trattiene nel nido vola in modo singolare su e giù dinnanzi alla cavità ove sta il nido, ora alzando ed ora abbassando il ciuffo, emettendo ad un tempo i più teneri gridi d'amore. La covata comprende da sette a dodici piccole ova lunghette, a guscio duro e liscio e di color bianco-puro o bianco-gialliccio; e la incubazione dura da venticinque a ventisei giorni. Non sì tosto fu deposto l'ultimo ovo, la femmina riveste, come d'ordinario, la conca di piumino, ricopre pure diligentemente le ova ogni volta che debba uscire, e d'allora in poi assume tutte le cure e fatiche della maternità. Il maschio però si conduce nello stesso modo tenuto dal maschio dell'anatra selvatica; abbandona cioè la compagna, si unisce con altri maschi, si aggira attorno con questi e si riduce su di un'acqua conveniente per passarvi il tempo della muta. Questa incomincia in luglio, verso la metà di settembre è già compiuta, e dà al maschio un vestito che non è punto differente da quello della femmina, quantunque lo superi ancora sempre alquanto nello splendore e nella intensità delle tinte.

Wilson seppe da un operaio che quest'anatra porta a terra col becco i suoi piccini sgusciati, e non ha alcuna difficoltà ad ammettere la verità di quest'asserzione; anche Audubon menziona questo modo di procedere, ma aggiunge poi espressamente che i piccini, quando il loro nido sia collocato sopra la superficie libera dell'acqua, oppure sopra alte erbe, i piccini stessi si precipitano dall'alto al basso, e ci lascia supporre che essi in generale non giungano a terra per altro mezzo. Da questo tempo in poi la loro vita scorre in un modo perfettamente simile a quello delle nostre anatre selvatiche, colla sola differenza che, oltre ai già nominati nemici, essi hanno ancora a temere i maggiori rettili, specialmente gli alligatori e le chelidre serpentine. Alla fine di ottobre ha luogo per loro la muta e contemporaneamente la loro riunione col padre, che allora veste l'abito nuziale.

Wilson ed altri naturalisti sostengono che quest'anatra non s'incontra mai in grandi società, ma tutt'al più in piccole famiglie; Andubon però, per sue osservazioni, assicura il contrario, e racconta di avere talvolta veduti degli stuoli di parecchie centinaia di individui.

Le carni di quest'anatra, dal settembre fino all'incominciare dell'inverno, sono veramente squisite, motivo per cui anche questa specie viene ovunque insidiata e recata ogni inverno al mercato a migliaia di individui. Sembra che in America non si sia ancora pensato ad addomesticare quest'uccello così promettente, e forse per la ragione che essa è ancora ovunque solo comune allo stato selvatico. Ma che essa possa

divenire uccello casalingo non v'ha alcun dubbio, e questo pure si deduce almeno dalle osservazioni che se ne fecero in proposito nei nostri giardini zoologici. Tuttavia io la proporrei meno per questo che per un'acclimazione in genere in Germania. Come uccello da parco merita la preferenza fra tutte le specie affini esotiche, e perchè è più bello, e specialmente poi perchè più facilmente di tutti gli altri procede alla riproduzione. Grazie alla sua grande fertilità ed alla sua minor tendenza a vagare, non riescirà forse difficile, oso supporre, introdurlo poco a poco nelle nostre acque, e renderlo quindi col tempo nostrale. Già fin d'adesso ogni amatore può, coll'intermediario dei giardini zoologici di Colonia, di Dresda, di Breslavia e di Francoforte, procurarselo per pochi talleri di moneta tedesca, e le sue poche esigenze assicurano di felice risultato anche il meno pratico allevatore. Mi credo quindi autorizzato a raccomandarlo caldissimamente a tutti.

Nel continente antico la Sposina è rappresentata dall'Anatra Mandarina (Aix galericulata). Il maschio di questa specie, oltre al ciuffo, porta ancora una specie di collare laterale a foggia di giubba o di criniera, e sul dorso due singolari forme come di ventagli, i quali dipendono dalle remiganti dell'omero allargate e rivolte verticalmente in alto. Egli è perciò che quest'anatra fu considerata come tipo di un genere particolare (Cosmonessa); ma le differenze tra le due forme di anatre non sono visibili che nella livrea nuziale, ed i due uccelli si rassomigliano nel resto siffattamente che la loro separazione non parrebbe quasi giustificata.

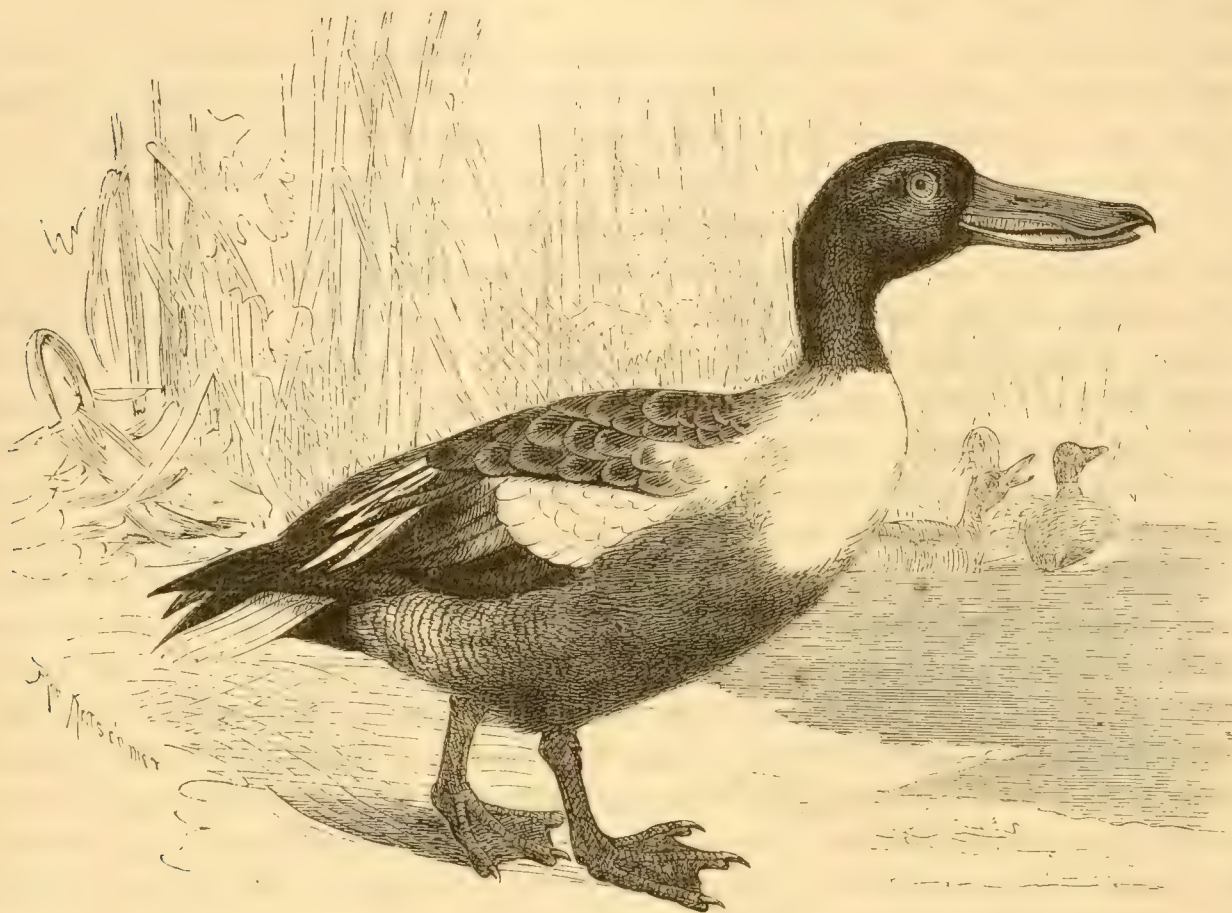
L'anatra mandarina abita il nord della Cina e le regioni dell'Amur, come pure il Giappone, di dove ogni inverno migra fino al mezzodì della Cina stessa. Tra i Cinesi essa si considera come simbolo della fedeltà coniugale, epperò nei corteggi nuziali viene in capo alla fila in isplendide gabbie, presentata ai giovani sposi come dono prezioso; e gode in generale fra gli abitanti del celeste impero di molta considerazione. E questa è forse la principale causa per cui questo bell'uccello si può difficilmente avere per compera. Un amico di Bennett rispondeva alla costui richiesta di anatre mandarine, esser più facile spedire a Sidney due paia di mandarini che due coppie di anatre mandarine; e la Società Zoologica di Londra dovette, per le due prime coppie che se ne procurò, pagare la somma di ben sessanta lire sterline. A quest'acquisto però siamo debitori se attualmente questo elegante uccello si trova in tutti i giardini zoologici, e di anno in anno sempre più si diffonde. In Germania finquì il suo allevamento non è ancora riuscito, ma in Olanda se ne allevano attualmente già da cinquanta a cento individui annualmente, e conseguentemente il prezzo di una coppia è disceso fino a circa venticinque talleri, e diminuisce ancora maggiormente da un anno all'altro.

Schrenck ci ha informato intorno al modo di vivere dell'anatra mandarina allo stato di libertà. « Questa specie, nota finqui solo dalla Cina e dal Giappone, noi abbiamo imparato a conoscerla anche nelle regioni dell'Amur, anzi come un uccello molto ampiamente diffuso verso il nord ed in parte anche assai comune. Lungo il fiume Amur essa discende, cioè, fino alla sua foce; ma ai Giljaki del villaggio Kalghe essa era ancora sconosciuta, ciò che indica che colà non si lascia vedere frequentemente, e probabilmente non sono che singole coppie le quali si spingono tanto a settentrione. Più in sù invece, lungo il fiume, il suo numero cresce molto celeremente, e presso la foce dell'Ussuri e sull'Ussuri stesso, e più sù ancora di questo sull'Amur la s'incontra comune. Sul basso Amur essa comincia a stabilirsi non prima degli

ultimi giorni di aprile o nei primi di maggio, e ci dimora fino al termine di agosto. Da questo tempo ed anche prima essa si trattiene in maggiori o minori branchi che sono molto timidi e non si tengono quasi mai a tiro. Quando volano a stormi, le loro associazioni sono più fitte all'innanzi, più rade all'indietro, ove tornano in parecchie serie distinte, e se quelli volano a poca altezza fanno udire un rumore paragonabile a quello che produce il vento. Ho visto più volte quest'anatra posare sugli alberi, cosa che essa ha in comune colla sposina a lei così somigliante in forma e colorito ».

Mercè gl'individui da noi prigionieri abbiamo potuto più esattamente conoscere il fare di questa specie. Essa si distingue nel fatto ben poco dalla sua affine già descritta, ma ne sembra meno elegante, sebbene inceda pomposamente. Quando la si vede vicino alla sposina, fa come la figura di un arricchito accanto ad un personaggio veramente ragguardevole. Andatura e movimenti in generale, voce e fare, sono a un dipresso quelli stessi della sposina, ma decisamente più pesanti e più duri, e specialmente il maschio nel tempo della riproduzione è più appariscente che grazioso. La sposina è ornata, l'anatra mandarina è, per così dire, troppo ornata; però non si può negare che anche questa è una graziosa creatura, e piace, almeno a molti, specialmente quando con frequenti inchini, coll'alzare del ciuffo e coll'espandere il collare, fa la corte ad una femmina. Incomincia le funzioni riproduttive alquanto più tardi della sposina, ma si conduce in esse in modo affatto analogo, e dimostra a sufficienza che anch'essa, quando vive allo stato libero, cova nelle cavità degli alberi. Le sue ova non si possono distinguere da quelle della specie affine, ed anche i piccini si rassomigliano tanto da confondersi con quelli di questa.

Nel maschio dell'anatra mandarina le piume del ciuffo sono superiormente color verde ed azzurro-porporino, più all'indietro e lateralmente color bruno-noce e verde. Dall'occhio parte una striscia assai larga che anteriormente color giallo-bruniccio si fa all'indietro bianco-gialliccia, e si dirige all'occipite, e raggiunge assai stretta il ciuffo stesso. Le lunghe ed acute piume del collare sono color rosso-ciliegia, la parte anteriore del collo ed i lati dell'alto del petto sono color rosso-bruno; le piume del dorso sono color bruno-chiaro, e le due penne verticalmente salienti ed espanse a forma di ventaglio sono color azzurro-acciaio sul vessillo esterno, e color giallo-bruniccio sull'interno con orli neri e bianchi. Quattro striscie trasversali, due nere e due bianche, adornano i lati del petto, mentre i fianchi, come nella sposina, portano, su fondo gialliccio, ondulazioni trasversali scure. Le parti inferiori sono bianche, le remiganti grigio-brunicce con margini bianchi all'infuori. L'occhio è rosso-gialliccio, il becco rosso, bianchiccio in punta, il piede giallo-rosso. La femmina rassomiglia tanto a quella della sposina che solo l'intelligente può distinguerla a prima vista. Il suo colore fondamentale è più smorto, più fulvo, e l'anello perioculare, come pure le striscie che partendo da esso si dirigono all'occipite, sono più stretti. Altre differenze non potei scoprire. Il maschio alla fine di maggio ed al più tardi al principio di giugno veste l'abito estivo, ed allora è difficile distinguerlo dalla femmina. A me è parso che quest'abito si cambi nell'abito nuziale meno per muta che per cambiamento di colore, e pel contemporaneo comparire delle penne adornanti.

Una delle più variegate ed appariscenti anatre della nostra patria e il Mestolone o Fagiano di mare (Spatula clypeata), che è tipo di un particolare genere che si distingue pel becco grande, posteriormente stretto, anteriormente molto allargato, ben convesso, molle e finamente dentellato. L'abito del maschio è molto variopinto. Il capo e le parti superiori del collo sono color verde-scuro; le piume del basso della parte posteriore del collo stesso, dell'alto del dorso, e le corte scapolari sono ornate di grigio-chiaro;

Il Mestolone (*Spatula clypeata*).
Un quarto del naturale.

la parte bassa del collo, l'ingluvie e le supreme copritrici superiori dell'ala sono bianche, mentre le altre copritrici sono color azzurro-chiaro. Le penne dello specchio, che anteriormente sono limitate da una larga striscia bianca, splendono di color verde-metallico; la parte inferiore del dorso ed il groppone hanno color verde-nero; il petto ed il ventre bruno-castagna; il sottocoda nero; le remiganti grigio-brune; le timoniere mediane sono brune con margini bianchicci, le laterali più o meno bianche. L'occhio è color giallo, il becco nero, il piede giallo-rosso. La lunghezza ne è di circa 19 pollici, l'apertura delle ali di 30; l'ala ne misura 10 $^1/_2$, la coda 2 $^1/_2$. La femmina su fondo giallo-grigio ha macchie più scure; la parte superiore della sua ala è grigia, lo stretto specchio è color verde-grigio, il becco giallo-verde e nei margini rosso-pallido, ed il suo vestito somiglia all'abito estivo del maschio.

La zona temperata è la patria del mestolone, il quale non si trova nell'estremo nord che smarrito. L'Europa lo possiede ovunque a cominciare dalla Norvegia meridionale; nell'America si trova in tutti gli Stati Uniti a far capo dal Canadà. Di quà, durante l'inverno, esso migra fino al Messico; dall'Europa fino al nord ed al centro dell'Africa; e

dall'Asia fino alla Cina meridionale ed alle Indie. Nella Prussia orientale, in Polonia, Danimarca ed Olanda è uno degli ordinarii uccelli, e qua e là trovasi pure nella Germania centrale, onde nell'inverno si muove in masse verso l'Europa meridionale. In Germania compare alla fine di marzo od al cominciare di aprile, e già sullo scorcio di agosto si mette poco a poco in viaggio pel sud (1). Anch'esso preferisce l'acqua dolce alla salata, trovasi però anche sovente in quei luoghi ove questa è bassa, ove si conduce piuttosto da uccello di ripa che da vera anatra, aggirandosi nelle acque fangose, sulle coste dolcemente inclinate e sabbiose e nelle pozze che rimangono su queste al ritirarsi del flusso. Sui laghi dell'Egitto settentrionale si trattiene sempre sui loro margini, rovistandone il fondo paludoso, mentre le altre specie della sua famiglia si tengono in essi o sui luoghi aperti più distanti dalla sponda, oppure nelle parti paludose ricoperte da piante.

Da tutte le altre anatre nostrali si distingue facilmente anche da lontano pel suo abito elegante e vistoso, ma nei costumi e nelle abitudini non presenta rispetto a quelle differenze essenziali. Come le altre anatre, cammina volontieri e piuttosto agilmente; nuota con leggerezza e celerità, rovista sovente il fondo, ma non si tuffa che in caso di bisogno: vola velocemente ed agilmente, quantunque non così veloce come le minori specie, e volando produce poco rumore. La sua voce è come un gracidare; quella del maschio suonando quasi come *woa*, quella della femmina, più cupa, come *wach*. È una delle specie più confidenti od almeno meno timide della sua famiglia, si lascia facilmente sorprendere e talvolta si mostra affatto semplice, ma diventa ben presto previdente e cauta se si veda inseguita. Naumann ha osservato che in primavera, quando vestono l'abito elegante, i maschi sono più timidi che non nel tardo autunno, probabilmente perchè conscii che i colori abbaglianti di quello li tradiscono più facilmente che non i colori dimessi dell'abito estivo. In grandi società il mestolone si unisce raramente o non mai, giacchè anche nelle stanze invernali non lo vidi mai che in piccole famiglie, quantunque potesse avvenire che parecchie di queste stessero a poca distanza le une dalle altre.

Il vero cibo del mestolone non ci è ancora sufficientemente noto. Sappiamo che si nutre di vermicciattoli d'ogni fatta, d'insetti e di loro larve, di ova di pesci e di rane, di piccoli pesciolini da poco nati, di chiocciolette d'acqua, che non disprezza le tenere sostanze vegetali; ma negl'individui prigionieri troviamo che è più difficile mantenerli che non qualunque altra anatra, e che anche col più ricco nutrimento vengon meno e muoiono senzacchè finqui siasi potuto conoscere quale sostanza nutriente loro manchi nella schiavitù. Non v'ha alcun dubbio che allora loro manchi una materia favorita indispensabile al loro buonessere. Secondo le mie esperienze, i maschi si conservano meglio delle femmine, delle quali ordinariamente più della metà perisce quasi appena dopo che fu fatta prigioniera. Probabilmente nello stato di libertà queste specie si procurano una moltitudine di piccoli teneri esseri di natura sì mutabile che nel ventricolo degl'individui uccisi più non ci è dato di riconoscere; ed è certo almeno che si vedono più assiduamente che non le altre anatre rovistare le liquide fanghiglie o pascersi delle piante acquatiche natanti. Sembra che di cereali non si cibino che con ripugnanza, e

(1) I Mestoloni, le Marzaiole e le Morette, sono chiamati dai nostri cacciatori *Uccelli di bel tempo* giacchè compariscono con le belle giornate del marzo. Spesso anche verso la fine d'aprile se ne vede qualche branco, ma in breve tutti spariscono, ed è caso raro che nel novembre qualcuno ne ritorni. (SAVI, *Ornit. tosc.*, III, pag. 156). (L. e S).

che al cibo vegetale preferiscano l'animale. Più delle altre anatre queste si mostrano attive durante la notte e si vedono intente alla ricerca del cibo. Di giorno riposano volontieri sulle località sabbiose della sponda, o posando su d'una sola gamba, o giacendo sul ventre, e dormono principalmente nelle ore meridiane. Ma allo scendere del crepuscolo ritornano vivaci, e, se la notte lo permetta, si mantengono in continua attività sino al mattino seguente.

Raro è che il mestolone nidifichi nella Germania australe e nella centrale; nel nord di essa nidifica più sovente, quantunque non così comunemente come in Olanda. A tale scopo esso sceglie le grandi ed aperte paludi, vi si stabilisce tosto dopo il suo arrivo, ed incomincia ben presto i preparativi per la costruzione del nido. « Nei luoghi ove le acque sono più scoperte e paludose, dice Naumann, si vedono gl'innamoratissimi maschi corteggiare le femmine ed attivamente bisticciarsi, perchè ordinariamente molti si contendono una stessa bella, la quale sovente allora fugge e dietro a lei tutti i pretendenti ad inseguirla nelle alte regioni dell'aria, e la rincorsa dura finchè essa non si abbandona ad uno e con questo si allontana, ciò che però non avviene senonchè quando, stanca dall'essere inseguita, essa si precipita nuovamente sull'acqua ». Questi inseguimenti durano finchè tutti non abbiano trovata la compagna: ed ancora ogni femmina che abbandoni momentaneamente il nido è fatta segno nelle dichiarazioni amorose di tutti quei maschi le cui compagne sono trattenute dall'incubazione. « Di fedeltà coniugale, continua Naumann, non ce n'è molta nemmanco in queste anatre. Vedemmo alcune volte un mestolone maschio fra i maschi di german reale che corteggiavano una femmina della loro specie, corteggiarla ed inseguirla non meno attivamente che se femmina e maschi fossero stati tutti della sua specie stessa ». Negli individui prigionieri ebbi sovente ad osservare simili aberrazioni, ed i mestoloni maschi mostravano particolare inclinazione verso le femmine dell'anatra codona. Il nido sta fra le cannucce o le ciperacee circondate dall'acqua o dal pantano, fra le cannucce sul margine di un fosso, sotto i cespugli e simili, vicino all'acqua fresca o molto lontano da essa, qualche volta anche nei cereali del campo vicino, ma sempre ben nascosto. È formato di cannucce, di giunchi e di altre erbe secche assai ben ordinate, ha conca profonda e viene più tardi rivestito di piumino. Da sette a quattordici ova ovali, a granulazione fina, a guscio liscio e non lucente e di color gialliccio-rugginoso torbido od anche bianco-verdiccio, costituiscono la covata. La madre cova con grande devozione, ma non può tollerare disturbi quando sta covando, sicchè in principio della incubazione abbandona consuetamente le ova se si veda molto inseguita. Secondo Naumann, l'incubazione dura da ventidue a ventitre giorni, ed il crescere dei piccini è compiuto in circa quattro settimane.

Dobbiamo all'America meridionale un uccello di questa famiglia, il quale nella sua patria fu già da lungo tempo ridotto ad uccello domestico, e che propriamente non si distingue nè per bellezza di forme, nè per grazia di contegno, l'Anatra muschiata, detta anche turca (Cairina moschata). Perchè a quest'anatra siasi dato nome di muschiata, quando non presenta neppure la menoma traccia di odore di muschio, è difficile a comprendere; come pure non si sa dar ragione del perchè siasi detta turca questa specie la quale senza fallo non ci venne procurata dai Turchi. Sarebbe certamente stato molto meglio se si fosse cercato un altro membro della famiglia e non questo che è massiccio, pesante e litigioso.

L'anatra muschiata ha corpo cilindrico ed allungato, collo piuttosto snello, becco relativamente lungo e forte, nodoso alla base con bitorzolo terminale largo e corto; redina nuda, occupata da una grande caruncola; piede robusto, molto all'indietro; ali proporzionatamente corte, di cui la terza remigante è la più lunga; e coda forte, tondeggiante, composta di diciotto penne. Il maschio è color nero-bruniccio, sul pileo verde-bruniccio, sul dorso, sulle ali e sulle altre parti superiori verde-metallico con riflesso violetto-porporino. Le remiganti sono verdi con isplendore color azzurro-acciaio scuro; le copritrici dell'ala in massima parte verdi; le parti inferiori han color bruno-nericcio e nessuna lucentezza; le piume del sottocoda son colore verde-splendente. L'occhio giallo, la parte nuda delle redini color nero-bruniccio; la caruncola color rosso-cupo, ed in parte macchiata di nericcio; il becco è nericcio, ornato innanzi alle nari di una fascia trasversale bianco-azzurrognola e nella punta color rosso-carnicino pallido. La lunghezza sua giunge a 32 pollici, l'apertura delle ali a 47, l'ala sola a 14 $^1/_2$, la coda a 7 $^3/_4$. La femmina è notevolmente più piccola del maschio, ma gli rassomiglia intieramente. Occorrono varietà di diverso colore specialmente negl'individui addomesticati, e quindi ve n'ha di color nero-scuro, altre a scacchiera, altre di color bianco-puro, e simili.

I viaggiatori che poterono conoscere quest'anatra allo stato di libertà la lodano e la dicono un uccello bello, vivace, e di carni saporite, di cui la osservazione e la caccia procurano molto piacere. Essa si estende sopra una gran parte dell'America meridionale, dal Paraguay fino alla Guiana, ed abita non meno la foce dei fiumi che sboccano al mare che i corsi d'acqua interni ed i paduli della Savanna, oppure le grandi macchie paludose di canne delle regioni selvaggie e disabitate. Nei fiumi che attraversano le foreste il principe di Wied le vide nei tranquilli e solitarii seni, sulle rive sabbiose delle loro isole e simili. Schomburgk le osservò fino all'altezza di 1500 piedi al disopra del livello del mare. « Durante il calore del mezzogiorno e del pomeriggio quest'anatra si cerca un posticcino ombroso sulla riva o sui banchi di sabbia; al mattino ed alla sera va in cerca di cibo, che consiste in pesci, conchigliette, alghe ed altre piante acquatiche. Che di notte essa dorma solo sugli alti alberi e che su di essi si rifugi soltanto allorquando di giorno viene messa in fuga, ebbi ogni giorno occasione di riconoscerlo coi miei stessi occhi; perfino quelle che di giorno si trattengono nei paduli della Savanna, al cadere del sole volano alle selvose oasi od alle rive dei fiumi per dormire colà sugli alti alberi. Il suo volo è straordinariamente veloce e sempre, specialmente quando si alza, accompagnato da un forte e cupo rombo, simile a quello che in analoga occasione produce la nostra starna. Sembra che l'epoca degli amori ecciti molte lotte fra i maschi, almeno allora noi trovavamo intieri spazii ricoperti dalle loro piume. Il nido viene collocato su alberi cavi lungo la riva, ed in parte anche tra i loro rami. La madre si mostra straordinariamente sollecita pe' suoi piccini, ed al minimo pericolo si rifugia immediatamente nei luoghi più fitti, dai quali poi più tardi con un particolare grido richiama nuovamente la schiera de' suoi novelli ». Schomburgk di questi ultimi ne trovò e in maggio ed in settembre. I Botokudi sono passionati amatori delle carni di quest'anatra ma, da quanto assicura il principe di Wied, non tocca loro sovente la ventura di procurarsi questo squisito arrosto. I bianchi non la inseguono meno attivamente e la uccidono principalmente la sera appostandosi al luogo ove essa si trattiene, solo però quando abbiano potuto giungere colà non visti e siansi bene ascosi.

Nel Brasile si vedono ovunque anatre muschiate addomesticate; ed al tempo del viaggio del principe di Wied non si conoscevano forse altre anatre domestiche oltre queste. Da noi se ne tengono anche qua e là alcune, e vi hanno certi allevatori che se

ne compiacciono. Io però non sono tra questi, giacchè, oltrecchè l'anatra muschiata è più debole e negli inverni rigidi deperisce facilmente, essa diventa molesta per la sua smania battagliera che disturba molto tutte le altre anatre. Certi maschi sono anzi così maligni, che si avventano non solo contro tutte le altre anatre, ma anche sui fanciulli, e cercano quanto possono di far loro male. Inseguono per acqua e per terra quelle femmine che caddero loro in disgrazia, loro strappano le piume fino a denudarle, e le mordono in modo da farle sanguinare, e talvolta le uccidono anche veramente collocandosi loro sopra mentre nuotano e mantenendole sott'acqua finchè siano soffocate. A giudicare dalle mie esperienze, l'anatra muschiata non ha che qualità sgradevoli; e se può forse piacere ad un vorace mangiatore, che badi soltanto alla qualità d'arrosto che ne può ottenere, non può certo soddisfare un allevatore.

* * *

Mio padre fu il primo a far notare come le fuligule, che fin allora erano state riunite in uno stesso gruppo colle anatre, meritino di essere separate, perchè si distinguono non meno da queste, di quello che le oche ed i cigni si distinguano dalle une e dalle altre. Le Fuligule (Fuligulæ) si riconoscono al corpo corto, largo e massiccio, coi piedi molto all'indietro, al collo corto e grosso, alla testa voluminosa ed al becco di mediocre lunghezza, ordinariamente largo, munito di corta dentatura e qualche volta rigonfio alla base. Le loro gambe sono corte, piumate fino al calcagno ed in massima parte comprese nella pelle dell'addome: i loro tarsi sono lateralmente molto compressi e le loro lunghe dita anteriori stanno non solo riunite fra di loro mediante una grande palmatura, ma lo sono anche in certo qual modo col posteriore mediante un margine membranoso. Nelle loro ali corte e convesse le due prime remiganti sono più lunghe. La loro coda, mediocremente lunga od anche corta, è larga e composta da quattordici a diciotto penne rigide. Finalmente il loro piumaggio è strettamente aderente, a seconda dell'età e del sesso è variamente colorato, alla testa prolungato sovente in ciuffo e disegnato a varii colori in modo singolare.

« Già da lungo tempo, dice mio padre, i cigni e le oche si separarono dalle anatre, ma le fuligule si considerarono solamente come un gruppo particolare di queste: vi hanno però pochi generi che dai loro simili si distinguano per caratteri così determinati quanto le fuligule stesse. Basterebbero già le espansioni membranose aliformi del dito posteriore a distinguere questo gruppo fra i lamellirostri dal largo becco: ma quanti altri caratteri pure importanti non si trovano ancora! I loro piedi stanno molto all'indietro, le tibie sono per metà ricoperte dalla pelle dell'addome, e riescono assai notevoli per l'articolazione del ginocchio, le dita e le palmature. La tibia, infatti, all'articolazione del ginocchio presenta anteriormente un processo acuto che, perfettamente sviluppato nei veri tuffatori, non si trova nelle anatre del gruppo precedente; ed è per esso, come pure per la particolare conformazione dell'articolazione o la singolare sua disposizione, in grazia della quale il piede può fare non solo movimenti in avanti, ma anche forti movimenti laterali, come pure per le dita e le membrane natatorie straordinariamente grandi, che l'animale riesce egregiamente a tuffarsi ed a muoversi sott'acqua. A questo scopo è pure eccellentemente diretto e conformato tutto il resto. Il corpo tarchiato, cilindrico, rivestito di piume corte e straordinariamente fitte, rende facilissimi i movimenti sott'acqua, ai quali coadiuvano pure le grandi palmature e la coda.

In rapporto colla loro attitudine a tuffarsi, queste anatre preferiscono le acque profonde e libere a quelle che sono basse e provviste di piante. La maggior parte di esse vivono nel mare, non cercando le acque dolci che al più al tempo della riproduzione, mentre alcune passano la massima parte della loro vita su queste. Più di qualunque altro lamellirostro finqui nominato esse sono vincolate all'acqua, non potendosi muovere che con difficoltà sul sodo terreno. In fatti, in grazia delle gambe poste troppo all'indietro, per mantenere il loro corpo in equilibrio esse sono obbligate a stare assai rialzate ed a tenere tale atteggiamento anche camminando. Ma il loro camminare è assai tentennante, e sembra molto stancarle. Così pure le stanca il volare, più che non qualunque altro lamellirostro, abbenchè, una volta alzatesi, volino assai celeremente con frequenti colpi d'ala. Ma altrettanto più abili sono esse nel muoversi nell'acqua. Col tronco ampio e, pel peso suo relativamente assai grande, tanto affondato che solo una breve striscia del dorso ne rimane allo scoperto, e colla coda che striscia alla superficie dell'acqua, esse vogano molto celeremente percuotendo fortemente coi piedi ampiamente palmati, e tuttavolta che vogliano affondarsi basta un solo colpo all'insù dei loro remi con un contemporaneo ed istantaneo abbassamento della coda, perchè il loro corpo discenda capofitto. Esse non sono capaci d'inseguire, come i veri tuffatori, sott'acqua una preda presa di mira, ma tuffandosi discendono più o meno verticalmente verso il fondo e, dopo qualche minuto di assenza, possono ricomparire in quel punto onde scomparvero. Raccogliendo il loro cibo dal fondo dell'acqua, esse percorrono sott'acqua dei tratti assai estesi, che per quelle specie le quali vivono sul mare è qualche volta di 100 metri, come si può facilmente riconoscere dall'esame del loro cibo. Sole poche di loro si cibano principalmente di sostanze vegetali, la maggior parte si nutre di conchiglie e di altri molluschi, di vermi, di crostacei, di pesci e simili, e durante la loro dimora sulle acque dolci, anche d'insetti od altro cibo analogo. L'alimento, raccolto sul fondo, viene inghiottito pure sott'acqua, perchè le fuligule, quando sono intente a pascersi, vengono a galla soltanto per respirare. Quanto alla voce si distinguono dalle altre anatre in ciò che essa è più stridente che non gracchiante; ed i loro sensi e le loro facoltà intellettuali sembrano sviluppate allo stesso grado circa che in quelle.

Il loro processo di riproduzione, sebbene molto simile a quello dei loro affini, se ne distingue tuttavia per parecchi rispetti. Esse, più frequentemente degli altri lamellirostri, covano in società, formando talvolta vere colonie; non di rado avviene che due femmine anche di diversa specie covino in uno stesso nido in comune le loro ova e si dividano la cura dell'allevamento della prole, senza far differenza alcuna tra la propria e l'altrui. Molte mostrano una vera smania di far da madri, e si rubano quindi reciprocamente le ova facendole rotolare verso il proprio nido, oppure chiamano a sè i piccini sgusciati altrui per allevarli. Le ova sono più tondeggianti ed a guscio più duro di quelle delle altre anatre, ma del resto molto loro somiglianti.

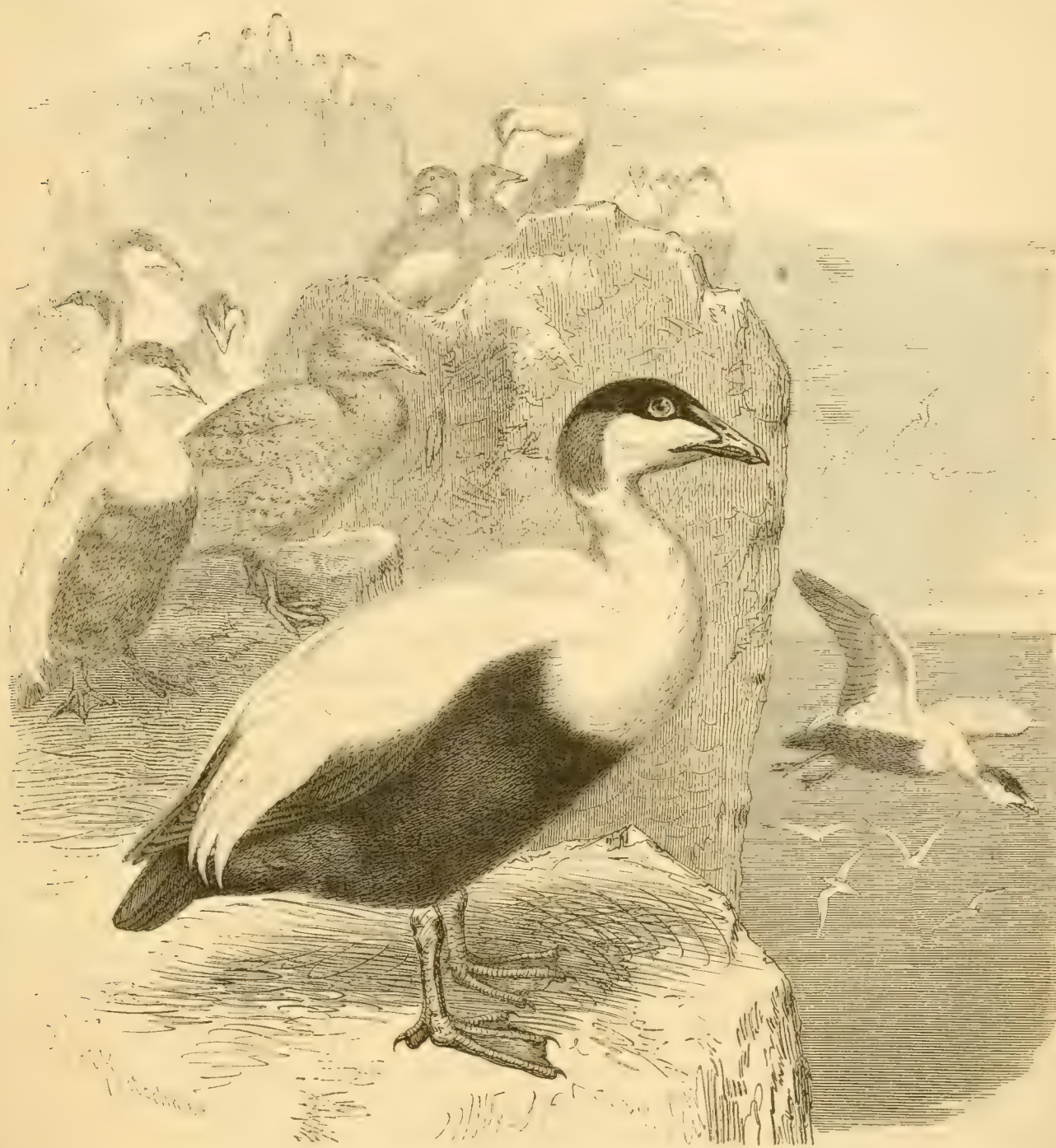
Parecchie fuligule ci arrecano un notevole vantaggio col piumino onde rivestono il loro nido; altre ci porgono anche carni saporite, mentre quelle della maggior parte, in grazia del nutrimento onde si cibano, hanno sapore d'olio di pesce o rancido, od almeno tale che non sono gradite per chi abbia un gusto raffinato. In conseguenza di ciò molte vengono inseguite per le sole piume e non per le carni. Da altri nemici, oltre l'uomo, esse hanno meno a temere che non le anatre propriamente dette. È vero bensì che gli uccelli rapaci più celeri nel volo ne ghermiscono molte, come i maggiori pesci ed i rettili viventi nell'acqua rubano molti dei loro novelli, ma l'acqua le sottrae a molte persecuzioni. Alla prigionia non sono adatte. Si abituano bensì a poco a poco

ad un cibo semplice, non mai a sole sostanze vegetali. Poche sono le specie che, tolte alle loro naturali condizioni, diano opera alla riproduzione; e forse non mai quelle che passano sul mare la maggior parte della loro vita.

Il primo posto tra le Fuligule tocca alle Somaterie o Edredoni (SOMATERLÆ), che per noi non sono solamente i maggiori ed i più belli, ma anche i più utili membri della famiglia, un elegante ornamento pel mare, ed una vera benedizione per gli abitanti dell'estremo nord. Senza contare la ragguardevole loro mole, esse si contraddistinguono: al becco molto snello, lungo, il cui culmine si avanza molto fra le piume della fronte, talvolta in alcune specie tubercolosamente rigonfio ed anche tinto di colori vivi, ed il cui bitorzolo terminale si allarga tanto da abbracciare tutto il margine anteriore della mascella superiore; ai piedi bassi a lunghe dita e quindi ad ampia pianta; alle ali mediocremente lunghe, tra le cui remiganti primarie la seconda è la più lunga, ed in cui le remiganti dell'omero si piegano in giù a guisa di falce sulla parte anteriore dell'ala stessa; alla coda tondeggiante formata da quattordici a sedici penne acute; e finalmente alla fittezza del piumaggio. Questo, nei maschi adulti, ha due colori dominanti: il nero ed il bianco; il capo però è abbellito da un magnifico verde-mare, il petto da un delicato rosso-roseo o da un giallo-bruno. In una specie agli altri colori si aggiunge l'azzurro-smalto. Le femmine hanno colore grigio-bruniccio o bruniccio-rosso. Tutte le specie abitano il solo nord della terra.

L'Edredone propriamente detto (SOMATERIA MOLLISSIMA) è bianco sul pileo, sul collo, sul dorso, come pure sulle copritrici superiori dell'ala; sull'innanzi del petto è suffuso di rossiccio; è nero sulla fronte, alla regione temporale, alla parte inferiore del dorso ed al ventre; color verde-mare sulle guancie. Le remiganti e le timoniere sono color nero-bruniccio; le penne costituenti lo specchio sono color nero-velluto cupo. L'occhio ne è bruno-rossiccio, il becco giallo-verdiccio, il piede verde-olivastro. La lunghezza ne arriva a 24 pollici, l'apertura delle ali a 40, l'ala ad 11, la coda a 3 $^1/_2$. La femmina, di minor mole, ha color rugginoso, con macchie longitudinali brune alla testa ed al collo, e macchie nere semilunari e trasversali sulle restanti parti. Ha lo specchio bruno contornato di bianco; le parti inferiori color bruno-cupo, con ondulazioni nero-puro distinto. Dopo il tempo della cova l'abito nuziale del maschio si cambia in un altro che è più dimesso e senza ornamenti. Allora la testa ed il collo diventano color grigio-nero con nubecole scure; le spalle si fan nero-grigie, con un po' di color più chiaro; nella regione dell'ingluvie, sul fondo bianco-gialliccio, risaltano i margini nericci e bruno-rugginosi delle piume. È probabilissimo che quest'abito si riconduca all'abito nuziale non per muta, ma per semplice cambiamento di colore.

Nell'affine Edredone elegante (SOMATERIA SPECTABILIS) la gibbosità laterale del becco è circondata da un fino nastro nero, ed un altro nastro dello stesso colore dalla radice della mascella inferiore discende da ogni lato sul collo. Il pileo è grigio, la guancia verde-mare, il collo bianco, il davanti del petto color carnicino-chiaro; il mezzo e la parte inferiore del dorso e le copritrici dell'articolazione della mano e

dell'ala sono color bianco, tutte le altre piume nere. L'occhio è bruno, il becco rosso, il piede rossiccio. La femmina si distingue dalle specie affini pel color bruno-rosso chiaro.

L'Edredone (*Somateria mollissima*). Un quarto del naturale.

Più piccolo, ma più elegante ancora e per colore e per disegno è l'Edredone di Steller (SOMATERIA-HENICONETTA-STELLERI). In esso la testa, la nuca ed i lati del collo sono bianchi, una macchia alla fronte ed un nastro trasversale all'occipite sono verdi, un cerchio attorno all'occhio, il davanti ed il di dietro del collo, il dorso, la coda e le punte delle remiganti sono nere; le copritrici superiori dell'ala e le scapolari sono bianche con istrie longitudinali color azzurro-cupo; le parti inferiori, fino al centro dell'addome, che è tinto in bruno-nero, hanno color bruno-giallo. Nella femmina domina un color fondamentale bruno-rugginoso. L'occhio è bruno, il becco grigio, il piede grigio-verde.

L'edredone ci fa conoscere in generale il modo di vivere delle specie di tutto il genere, ed è certamente la specie più importante fra di esse. La sua area di diffusione supera in estensione quella di tutte le altre specie, estendendosi in tutto il nord della terra dalle isole del Jutland allo Spitzberg e dalle coste occidentali d'Europa su tutte le spiaggie settentrionali della terra fino alla Groenlandia ed all'Islanda. Talvolta compare anche nell'interno della Germania, ma solo come smarrito. I luoghi più meridionali ove esso cova sono all'isola Sylt e sulle piccole isole danesi collocate alla stessa latitudine, e di qui andando verso il nord sembra farsi sempreppiù numeroso. Nella Norvegia media vive già a migliaia difeso e curato dagli abitanti della costa e protetto anche da particolari leggi che disgraziatamente non vengono ovunque rispettate; nell'Islanda e nella Groenlandia si trova a grandi stuoli, ma nella Siberia orientale, quantunque non ne sia escluso, è sostituito più o meno da specie affini. Nelle regioni meridionali dell'area di sua diffusione esso non migra mai, giacchè nel mare del Nord la corrente del golfo gli conserva sempre libero dai ghiacci il mare: anche nel Baltico esso trova per lo più luoghi dove le acque non gelano e dove si rifugia durante l'inverno: se però l'inverno si fa molto rigido esso deve sloggiare di qui e recarsi nel mare del Nord ed anche nell'Atlantico. Nella Groenlandia nei mesi di settembre e di ottobre esso compie una vera migrazione riunendosi durante quelli in certi luoghi abbondanti di cibo in moltitudini straordinarie e ricoprendo allora letteralmente il mare per un'estensione di un mezzo miglio quadrato. A cominciare dall'aprile esso ritorna regolarmente verso il nord dove pure si raccoglie in masse tanto considerevoli che il cacciatore che su di questo vuol far bottino può caricare e scaricare più volte il suo fucile prima che lo stuolo sia scomparso.

L'edredone è un uccello marino in tutto il significato della parola. Sul terreno si muove pesantemente, dondolandosi; inciampica sovente ed anche cade. Il volo lo stanca pure presto, richiede continuamente celeri colpi delle ali che pur relativamente sono piccole, ed avviene per lo più a poca altezza e quasi rasente la superficie dell'acqua. Solo quando esso si trovi in questo può mostrare la attitudine sua propria a muoversi. Esso nuota col corpo meno affondato che non le altre fuligole, ma più velocemente di qualunque altra specie conosciuta, e si tuffa anche a profondità molto più notevoli. Hoelbell assicura, d'accordo con Faber, che esso raccoglie talvolta il cibo ad una profondità di 40 metri, e può rimanere anche fino a sei minuti sott'acqua; e più tardi dice che fra gli uccelli a lui noti non è superato che dall'edredone elegante, il quale, secondo le sue osservazioni, si tuffa fino alla profondità di 100 metri, e può mantenersi sott'acqua fino a nove minuti. Io lo vidi assai sovente tuffarsi, ma non osservai mai che esso stesse per tanto tempo sottratto alla nostra vista, ma piuttosto che dopo un minuto e mezzo od al più due minuti esso ricompariva nuovamente alla superficie. La voce del maschio è come un brontolio più grazioso che forte che suona come: *ahu*, *ahu*, *ahua*; e quella della femmina è un singolare e frequentemente ripetuto *corr*, *corr*, *correrr*. In acutezza di sensi non è inferiore ad alcun'altra specie di sua famiglia, ed in facoltà intellettuali si direbbe superiore alla maggior parte di queste. Anche quando si trova sul mare esso è molto previdente, ed è ben difficile che si lasci avvicinare tanto dal noto battello peschereccio che da questo gli si possa far fuoco efficacemente; ma s'accorge tosto se l'uomo è ben disposto inverso di lui ed allora si conduce talvolta come un vero uccello domestico, quantunque soltanto nel tempo dell'incubazione.

Tutti gli edredoni incominciano a covare piuttosto tardi, non prima del fin di maggio, e per lo più in giugno e luglio. A tale scopo si riuniscono in certe piccole isole le quali

per loro siano di facile approdo. Allora le coppie si separano dalla moltitudine, e maschio e femmina percorrono dondolando a piedi la regione affine di trovarsi un luogo adatto pel nido, prima condizione del quale si è la sicurezza; e conseguentemente vengono preferite a tutte le altre quelle isole che trovinsi in parte coperte di bassi cespugli. Colà ove l'uomo si occupa della loro riproduzione esso fa certi apparecchi per accogliere questi utili ospiti col collocare sulla spiaggia cassette apposite e col coprire di assicelle o di rami le pietre in modo da preparar loro convenienti nascondigli. Tanto sospettosi erano prima questi uccelli, altrettanto confidenti si mostrano adesso. Sicuri della protezione dell'uomo essi lasciano che questo vada e venga pe' suoi affari senza che ciò menomamente li disturbi. Per trovarsi un luogo adatto a deporvi il nido essi recansi fino nelle immediate vicinanze del solitario villaggio dell'abitatore della costa, entrano anche in quello, anzi perfino nell'interno delle casucce, e non di rado avviene che singole femmine di edredoni si riducano a covare nelle cameruccie, nelle stalle, nei forni, od altre simili località, con vero disturbo delle donne di casa. Dapprincipio il maschio accompagna regolarmente la femmina in tutte queste escursioni a piedi, comparendo con essa nell'interno della regione al mattino, volando verso mezzogiorno verso i fiordi, poi vogando verso l'alto mare e tornando indietro la sera, per ricominciare nel mattino seguente una simile escursione; e quando la femmina depone le ova, fa la guardia al nido. Ma quando la covata è completa esso abbandona e nido e femmina e vola al mare per riunirsi cogli altri maschi. In certi punti della costa di Norvegia questi maschi che abbandonano le femmine si vedono riuniti in istuoli che costituiscono come una specie di ghirlanda attorno alle isolette. Il nido è di semplicissima struttura, formato cioè dei materiali che si trovano nelle immediate vicinanze, quali fini ramoscelli, oppure fuchi, erba, paglia e simili negligentemente accozzati. Ma altrettanto più fitto e più abbondante è il rivestimento interno di piumino, prezioso tributo che l'edredone covante abbandona all'uomo che lo ha amichevolmente protetto. La covata si compone di quattro a dieci, ordinariamente però di sei ad otto ova di forma schietta ovale, dal guscio liscio, e di colore verde-sporco o verde-grigio.

Appena dopo pochi giorni che la cova è incominciata la femmina si trattiene già assiduamente sul nido, e colà dove trovasi abituata all'uomo essa non si fa da banda all'avvicinarsi di questo, ma abbassa soltanto il capo ed allarga alquanto le ali per rendersi meno discernibile. Il colore del suo piumaggio infatti s'accorda talmente con quello del terreno circostante che riesce assai difficile distinguere e scoprire l'uccello a chi non sia a ciò esercitato. Io stesso m'ingannai più volte e mi trovai sorpreso al sentirmi dolcemente beccare il piede da una femmina d'edredone che stava covando nel suo nido e che io non aveva veduto. Anche in quelle isole che sono lontane dalle abitazioni le femmine covanti si lasciano andar l'uomo molto vicino prima di alzarsi a volo; e quelle che covano presso l'abitato lasciano perfino che l'osservatore le tolga dal nido, esamini le ova e ve le ricollochi in posto, senza neppur pensare a volar via. Io mi procurai questo piacere di star loro a lungo vicino, accarezzarle lisciandole, cacciare la mano tra il corpo loro e le ova, e malgrado ciò moltissime non fuggivano spaventate dal nido; alcune mordevano, quasi giocando, le mie dita, ed altre non davano il menomo segno di malcontento. Talune che io aveva alzate dal nido e collocate sul terreno ad una certa distanza da quello, ritornavano, dondolando, come se nulla fosse avvenuto, al nido stesso, vi riordinavano il piumino, poi si rimettevano sotto i miei occhi nuovamente a covare. Le più timide fuggivano bensì, dopo aver spruzzato del loro sterco le ova, ma non volavano mai lontano, e ritornavano poi tosto per continuare a covare. Se non è disturbata,

la femmina abbandona generalmente il nido nelle ore mattutine; ma prima ricopre ben diligentemente di piumino le ova per sottrarle ai dannosi influssi del tempo. Essa vola quindi al più presto possibile al mare, si tuffa sollecitamente all'incirca per una mezz'ora per procurarsi il cibo, durante la quale si rimpinza straordinariamente l'ingluvie di conchiglie, e fa ritorno al nido. I maschi sono sempre più timidi anche quando al principio dell'incubazione vanno intorno colla femmina o stanno di guardia al nido. Se alcuno loro si avvicina, si danno un vivacissimo movimento, alzano ed abbassano la testa, chiamano la femmina, poi s'alzano con istrepito e volano al mare d'onde stanno guatando ansiosamente il disturbatore. Dopo un'incubazione di venticinque a ventisei giorni i piccini, amabilissime creaturine rivestite d'un abbondante e piuttosto variopinto piumino, sgusciano, e fin dal primo giorno di loro esistenza sono abili a nuotare ed a tuffarsi, e corrono anche passabilmente bene e sempre meglio della madre. Questa, appena essi sono a metà asciugati, li conduce al mare che non abbandona ormai più se non quando i piccini siano stanchi e pel forte ondeggiare non possano reggersi e e riposarsi sul dorso della madre stessa. Qualora il luogo del nido trovisi molto distante dal mare, sicchè per giungervi la famiglia debba impiegare molto tempo, il sollecito proprietario interviene allora col suo concorso; colloca in un cesto i piccini pur allora sgusciati e si avvia con questi al mare seguìto al di dietro dai genitori che camminano dondolando, e che lo lascian fare. Il mare è il più sicuro rifugio pei piccoli edredoni, perchè ivi essi possono sfuggire colla massima facilità alle insidie dei loro peggiori nemici i falchi nobili, i corvi imperiali ed i gabbiani rapaci. Ben sovente parecchie madri si riuniscono in una sola società coi rispettivi novelli ed offrono allora all'osservatore uno dei più variati e dilettevoli spettacoli. Se la madre si vede inseguita da un battello, essa voga dapprima con tutte le sue forze per isfuggire al cacciatore, poi lascia che il battello le si avvicini fino a pochi passi e non si decide a volar via che nei casi di estrema necessità, e se così riesce ad essere separata dai piccini, questi si affrettano ad avvicinarsi alla terra, si arrampicano sulla sponda, corrono celeremente qua e colà, ed in un attimo si trovano nascosti tra le pietre o le ineguaglianze del terreno e sì bene che un occhio non esercitato li perde di vista. Superato felicemente il pericolo si vedono dopo breve tempo alzarsi, incamminarsi sollecitamente verso il mare e, pienamente consapevoli del modo di tener la via più breve, allontanarsi dalla terra in linea retta nuotando verso la sollecita madre o verso qualche altra femmina adulta. Se la madre viene uccisa, i piccini, finchè non possono fare a meno delle cure materne, si uniscono ad altri piccini di cui la affettuosa madre li accoglie senz'altro, li cura e li guida precisamente come se fossero i suoi propri. E questo istinto di far da madre è in generale molto manifesto nelle somaterie, delle quali due femmine che covino davvicino si rubano reciprocamente le ova che portano sotto le ali al proprio nido, e più tardi quando si sono riunite si dividono senza contese la cura e l'allevamento dei piccini. Questi crescono molto presto e divengono colle prime settimane di vita già così capaci di provvedere a loro stessi che non avrebbero più bisogno di alcuna cura; ma rimangono ancora fino alla seguente primavera in compagnia dei genitori, e nel secondo anno d'esistenza per quanto possono in quella dei maschi adulti.

Nella prima gioventù gli edredoni si nutrono di piccoli crostacei e di piccoli molluschi: più tardi si attengono quasi esclusivamente alle conchiglie, senza però disdegnare i piccoli pesci ed altri animaletti marini.

Quantunque questi animali costituiscano la principale ricchezza dell'estremo nord, tuttavia non sono custoditi e curati in modo razionale. I proprietari intelligenti dei luoghi

ove gli edredoni covano loro tolgono sempre, mentre covano, alcune ova, e con ciò li obbligano a deporne più che non farebbero altrimenti, e non raccolgono il piumino che quando la incubazione sia compiuta. Così si procede a Sylt, e nella Norvegia meridionale; ma non così in Lapponia, Islanda, Spitzberg e Groenlandia, dove non si rispettano nè uccelli nè ova. Quantunque la carne degli individui adulti sia cattiva se ne fa tutto l'anno la caccia e se ne uccidono migliaia, e malgrado che sia evidente il vantaggio che si ricaverebbe soprattutto dal risparmiare e rispettare questi uccelli che covano, tuttavia loro si rubano ed ova e piumino dovunque si trovino. Allo Spitzberg le conseguenze di questo sconsigliato procedere si fecero già manifeste, giacchè mentre prima la raccolta si faceva a quintali, ora conviene accontentarsi di alcune centinaia di libbre. Malmgren assicura che d'autunno non si vedono più frequentemente edredoni giovani, e che coloro che li colgono si lagnano della rapida generale diminuzione loro, della quale però essi sono la sola cagione. In Groenlandia la diminuzione loro non si è resa ancora così sensibile, e di là ogni anno sono ancora inviate all'estero, secondo Hoelbell, parecchie migliaia di libbre di piumino. « La massima quantità di piumino greggio che in un anno fu spedita all'estero dalla Groenlandia meridionale giunse a 5007 libbre: la Groenlandia settentrionale ne produce la metà all'incirca. Il piumino di dodici nidi si calcola circa di una libbra; furono quindi 104,520 uccelli che furono privati del loro piumino e contemporaneamente, almeno per la maggior parte, di ova ». Una libbra di piumino netto costa attualmente (1867) in Norvegia circa sei talleri tedeschi; sicchè il guadagno che può fornire una stazione ben provveduta di questi uccelli non è punto insignificante, e potrebbe farsi ancora molto maggiore se i proprietarii si decidessero a non togliere il piumino che quando i piccini abbiano abbandonato il nido. Il mare nutre da solo questi utili uccelli, ed il proprietario del luogo ove essi covano non ha altro a fare che raccogliere la benedizione che gli cade addosso.

I corvi imperiali ed i gabbiani rapaci insidiano ova e piccini, i girifalchi bianchi e le volpi polari insidiano questi e gli adulti; l'uomo nella loro caccia impiega e schioppi e reti abilmente tese. Nell'autunno in Groenlandia d'un sol colpo se ne uccidono talvolta da circa venti, quando con un battello si possa avvicinar tanto ad uno stuolo di edredoni nuotanti che il colpo li raggiunga ben da vicino. Alla schiavitù gli edredoni sono poco adatti e non meno inetti delle altre fuligole marine, giacchè anche colle massime cure deperiscono per quanto abbondantemente si provvedano di conchiglie, loro principale nutrimento. Quelli che fin qui furono tenuti nei giardini zoologici morirono consuetamente nel più forte della state, ed ordinariamente al cominciare della muta. Che si possano riprodurre in reclusione è cosa cui non bisogna nemmanco pensare.

Oidemie (Oidemia) diconsi certe grandi fuligole di colore scuro che si distinguono pel becco piuttosto lunghetto, largo, di color chiaro, e rigonfio verso la fronte, pei piedi bassi ed a dita molto lunghe, le ali mediocremente lunghe, la coda conica formata da quattordici penne, ed un piumaggio molle, vellutato, che alla testa ed all'ala presenta luoghi di colore più chiaro.

Delle tre specie di questo gruppo che furono osservate in Germania, la più frequente di gran lunga è il Germano di mare. (Oidemia fusca). Il maschio è color nero-carbone, sotto l'occhio e sullo specchio presenta una macchia bianca, ha il becco color rosso

gialliccio, nero però ai margini ed alla radice, il piede color rosso-carnicino-pallido, con lista nera alle giunture, l'occhio color bianco-perla. La femmina è color bruno-cupo ovunque, eccettuata una macchia rotonda e bianca all'orecchio, allo specchio che è pur bianco, una striscia alle redini di color gialliccio ed il mezzo del petto che è bianco-grigio. Il suo occhio è bruno, il becco nero, il piede giallo-verde. La lunghezza sua giunge a 24 pollici, l'apertura d'ali a 40, l'ala a 12, la coda a 3 $^1/_3$.

Tutte le oidemie sono indigene del nord e non covano punto, od almeno solo per eccezione, al di qua del circolo polare. Il germano di mare abita, dal nord della Scandinavia andando a levante, tutte le regioni convenienti fino all'America: sembra però che manchi nell'Islanda e nella Groenlandia, mentre è comune nella Russia e nella Siberia. Nella sua migrazione compare sulle nostre coste (di Germania) e si avanza anche più oltre nel sud, giungendo talvolta, abbenchè di rado, alla Spagna ed alla Grecia (1). Nell'interno del continente si mostra di rado, per lo più solo tardi nell'anno, come verso la metà di novembre od il principio di dicembre: vi può anche rimanere finchè le acque non gelate glie lo permettono, poi ritorna al più presto, e prima di ogni altra anatra, verso il nord. Dove la corrente del golfo gli mantiene aperto il mare lo si vede durante tutto l'inverno trattenersi nei seni tranquilli, riunito per lo più in grandi stormi, mentre altrimenti non forma che piccole società. Ma dovunque si trattenga, non visita che le acque scoperte e non gelate, od almeno le preferisce indubbiamente a tutte le altre, giacchè evita il più possibile la vicinanza dei canneti anche dalle sole sponde, ed anche per covare cerca sempre le maggiori accolte di acqua.

Il germano di mare cammina e vola pesantemente, ma è maestro nel tuffarsi. La sua voce è un profondo e rauco *cra*, *cra*, che talvolta viene accorciato e frequentemente emesso. Naumann dice che egli è meno timido delle specie affini, mentre le mie esperienze mi autorizzerebbero ad assicurare come, almeno in Norvegia, lo si potrebbe dire la più cauta delle fuligule. Io lo incontrai dapprima a coppie sul Dovrefield, e nel tempo della riproduzione; ma furono inutili tutti i tentativi ch'io feci per ucciderne alcuno, al che forse concorse ancora la sua abitudine di mantenersi possibilmente nel mezzo dell'acqua. Più tardi ne trovai parecchie famiglie in Lapponia, ma anche queste erano straordinariamente caute. Tutti questi individui ch'io osservai vivevano solamente a sè senza curarsi delle altre anatre, od in generale di altri uccelli.

I molluschi, specialmente con conchiglia, costituiscono il principale nutrimento del germano reale e de' suoi affini in genere. Nei luoghi ove cova può forse ancora cogliere insetti e vermi ed occasionalmente anche qualche pesciolino; ma i molluschi ne sono sempre il cibo prediletto, ed è perciò che quando cova vola costantemente al mare per procurarsene. È stato da apposite osservazioni messo in sodo che esso non isdegna intieramente le sostanze vegetali.

Questa fuligula cova già piuttosto regolarmente nei laghi montani della Norvegia meridionale, e più oltre nel nord è difficile non trovarla nelle maggiori acque di questa fatta, purchè, ben inteso, non siano troppo lontane dal mare. Il suo nido negletto si trova verso la metà di giugno piuttosto nascosto nei cespugli, nelle alte erbe e nei giunchi, e simili. È composto di fusti, di steli grossolani e di foglie lassamente accozzati, e più tardi rivestito di piumino dalla femmina. Le otto o dieci ova che costituiscono la covata sono piuttosto allungate, liscie e lucenti, e, fresche, presentano un

(1) Il Germano di mare arriva pure, ma molto raramente, in Italia. (L. e S.)

colore bianco-giallo-rossiccio delicato. I novelli rimangono nello stagno ove sgusciarono finchè non abbiano imparato compiutamente a volare, dapprincipio vi ritornano sovente anche dopo che hanno già preso stanza sul mare, ma più tardi non si trattengono che su quest'ultimo, ed in quei luoghi ove l'inverno li costringe, abbandonano intieramente la regione ove nacquero verso la fine di ottobre.

Prigionieri i germani di mare ed in generale le oidemie si vedono di rado nei giardini zoologici, malgrado che gli uccellatori parecchi ne colgano ogni anno sulle coste del mare, essendochè difficilmente si possono conservare anche quando loro non si lasci mancare il cibo favorito, le conchiglie. Meno ancora del cambiamento del cibo, cui devono più o meno sottostare naturalmente nella prigionia, sembra che loro si confaccia il calore dei nostri estati. Resistono infatti assai bene all'inverno, nel quale mangiano, si trovano bene e sono allegri, ma deperiscono visibilmente a misura che il sole si alza, e muoiono finalmente per lo più nel cuore dell'estate quando per loro incomincia la muta.

Le loro carni non si confanno al nostro palato, ma pei Lapponi, i Samoiedi, i Tongusi e simili popolazioni contano come boccone assai prelibato. Motivo per cui nello estremo nord e nella Siberia se ne fa regolarmente la caccia specialmente nel tempo della muta, tempo che pei Mongoli settentrionali sarebbe in genere il più propizio per la caccia. Nei seni di mare o negli stagni di acqua dolce questi uccelli in muta si radunano; essi vengono col concorso di parecchi battelli spinti diligentemente e con precauzione verso i luoghi ove le acque sono più basse, e quando vi sono giunti incomincia per loro una terribile carnificina, sicchè se ne uccidono talvolta cento e più in un giorno. In tale caccia altrettanti individui vengono siffattamente malconci, che più tardi finiscono per morire anch'essi senza però che i cacciatori ne profittino, perchè sono così tenaci di vita che anche feriti a morte sanno sfuggire ai loro nemici.

La più nota di tutte le fuligule è il Moriglione, che nell'interno dei continenti è il tipo più comune di un genere particolare (AYTHYA), bello e robusto volatile con becco mediocremente lungo e non rigonfio alla base, dal piede corto con larga pianta, dalle ali di mezzana lunghezza ed acute, e dal piumaggio strettamente e lisciamente aderente ed in nessun luogo prolungato.

Il Moriglione (AYTHYA FERINA) maschio è di un bel bruno-rosso sulla testa e sul davanti del collo, nero sulla regione anteriore del petto, grigio-arancio pallido sul dorso e sui fianchi con ondulazioni nere trasversali molto delicate, nero nel sottocoda, bianco-grigio nelle parti inferiori. Le copritrici delle ali sono color grigio-cenere; quelle che costituiscono lo specchio sono color grigio-chiaro, e le remiganti e le timoniere tinte di grigio. L'occhio è giallo, il becco, nero alla radice ed ai margini, è nelle altre parti grigio-azzurro; il piede grigio-verdiccio. Nella femmina la testa ed il collo sono color bruno-grigio-rossiccio; il dorso, il petto ed i fianchi, su fondo grigio-gialliccio sono ornati di macchie luniformi scure, di color bruniccio-nero, ma poco appariscenti; la parte mediana ed il ventre presentano color grigio-bianco, le ali color grigio-cenere. A lei rassomiglia il maschio nel suo abito estivo, colla sola differenza che tutti i suoi colori sono più neri e le piume del dorso sono color grigio-puro La lunghezza raggiunge 19 pollici, l'apertura delle ali 30, l'ala ne è lunga 9 $^1/_2$, la coda 2 $^1/_2$.

Dal circolo polare al tropico corrispondente, dal Baikal fino ai Monti Rocciosi il moriglione si è trovato ovunque esistono località a lui adatte. Sembrerebbe che nell'estremo nord non esista; e non visita che durante la migrazione le regioni meridionali della sua area di diffusione, giacchè è uccello proprio della parte settentrionale della zona temperata, e trova già nell'Europa meridionale una conveniente stagione invernale. In Germania non è raro in alcun luogo, cova regolarmente nelle pianure del nord ricche d'acqua, e qua e colà anche molto comunemente. Compare in marzo, ed abbandona nuovamente la patria in ottobre e novembre, e passa qualche volta isolatamente anche in Germania l'inverno quando la stagione sia mite. In questa stagione si trova ovunque nella Russia meridionale, nelle basse regioni del Danubio, in Grecia, nell'Italia meridionale, nella Spagna ed in tutto il nord dell'Africa. Viaggia di notte in grandi stuoli, perloppiù confusi, ed eccezionalmente anche in serie obblique, perloppiù gridando, od almeno stridendo, e ricompare nuovamente in primavera in piccole società od anche in coppie. Durante l'estate si stabilisce sui laghi d'acqua dolce, sui grandi stagni od anche nelle paludi che presentino acque scoperte, ampie e di qualche profondità, recandosi di là a visitare le minori acque delle vicinanze.

Il moriglione è una delle specie di miglior locomozione di sua famiglia. Esso cammina relativamente meglio della maggior parte delle altre, quantunque sempre pesantemente, ma si reca malvolontieri sul terreno e tutt'al più, per riposarsi, su qualche banco di sabbia, o per rovistare un ammasso di piante gettate alla sponda, chè del resto disimpegna tutte le sue faccende sull'acqua. Nel nuotare si affonda alquanto meno delle specie affini, ma fende le onde con non minore agilità di queste, ed in un lampo scompare nel profondo. Il volo avviene mediante celeri colpi d'ala e produce un sensibile rombo; ma non è molto veloce, e sembra che lo stanchi meno di quanto si possa supporre. La sua voce è un suono cupo e stentoroso, che si potrebbe quasi rappresentare colle sillabe *charr* o *cherr*, che nel tempo degli amori è accompagnato da un singolare suono che Naumann dice *quacen*. In confronto delle anatre propriamente dette, il moriglione, come le specie sue affini, è poco timido, e talvolta perfino molto fidente; ma le persecuzioni lo rendono presto cauto, ed esso sa in generale apprezzare le circostanze e regolarsi in conseguenza.

Durante l'estate questa fuligola si nutre quasi esclusivamente di sostanze vegetali, quali radici tuberose, semi, tenere sommità delle foglie, fiori e semi di diverse piante acquatiche. Raccoglie inoltre insetti, pesciolini, conchiglie; a dir breve, si procura un cibo il più variato che sia possibile. Durante la migrazione si attiene piuttosto al cibo animale, ed allora le sue carni, pel rimanente assai saporite, acquistano un sapore ingrato d'olio di pesce.

Esso cova tardi, raramente prima della metà di maggio, perchè predilige deporre il nido nelle ciperacee o nelle canne dell'acqua ove si stabilisce. Questo è sempre un lago interno od uno stagno munito, almeno sul margine, di cannucce, di canne e di ciperacee; sia poi dolce o salata la sua acqua ciò poco gl'importa, giacchè egli non mostra alcuna predilezione per l'acqua dolce. Talvolta colloca il suo nido in vicinanza dell'abitato e sovente anche su d'un piccolissimo stagno, ma allora si affretta di condurre tosto i novelli su d'un acqua maggiore. Appena dopo il suo arrivo in primavera, le coppie si trattengono lungo tempo fra differenti altre anatre, quasi non pensassero alla propagazione; ma alla metà di aprile esse cominciano a farsi irrequiete e vivaci, i maschi fanno udire il grido d'amore, e le coppie allora si separano ed incominciano le dimostrazioni amorose. Secondo Naumann, la femmina dovrebbe scegliere liberamente fra i

concorrenti e ritirarsi col preferito, senzacchè questi per ciò abbia a sostener lotte cogl altri pretendenti. Il nido viene costrutto con cannuccie, fusti di canne e foglie secche, piuttosto fittamente intrecciate, nel mezzo è profondamente incavato e più tardi rivestito abbondantemente di piumino. Da otto a dieci, qualche volta, per eccezione, un numero maggiore o, se la prima covata fu disturbata, un numero minore di ova, relativamente voluminose, rotonde, a grani fini, neri-lucenti, di color grigio o verdiccio oliva, costituiscono la covata. Finchè la femmina è intenta a far ova il maschio le si tiene fedelmente accanto, facendole la guardia quando essa si trattiene nel nido, od avvertendola ogni volta che s'avvicini un pericolo: ma quando essa incominciò a covare esso se ne allontana e si riunisce agli altri maschi senza più curarsi altro della sua compagna, la quale espone senza esitazione la vita pel suo portato, e quando ha covato per alcuni giorni non abbandona più le ova. Dopo un'incubazione di ventidue a ventitrè giorni i piccini sgusciano, e nello stesso giorno sono ancora condotti all'acqua, dove senza alcuno ammaestramento nuotano e si tuffano abilmente senza però allontanarsi mai dapprincipio dalle piante protettrici. Piegando convenientemente parecchi fusti di canne vicini e le loro foglie e coll'aggiunta di erbe acquatiche ad uso di rivestimento la madre loro prepara particolari luoghi per riposarsi o per dormire, sui quali essi si adagiano frequentemente per godere il Sole, pulirsi e riposare. In caso di persecuzioni essi cercano di salvarsi col tuffarsi ripetutamente; e se la persecuzione non cessi la madre li conduce in un luogo sicuro, possibilmente seguendo il corso dell'acqua, ed in caso di bisogno anche sulla terra. Crescono celeremente, ma non sanno ben volare che quando abbiano raggiuto il loro pieno sviluppo. Allora si ricongiungono nuovamente coi maschi adulti e costituiscono, sino all'autunno, grandi associazioni.

Oltre agli uccelli rapaci, le gazze, le cornacchie e simili che riescono pericolosi almeno alle ova, anche l'uomo insidia il moriglione per causa delle sue saporitissime carni, e la persecuzione si continua anche nelle stanze invernali. Più novelli sovente vengono uccisi contemporaneamente in un sol colpo, perchè hanno l'abitudine di riunirsi in un fitto mucchio quando siano inseguiti. Qua e là se ne prende anche un gran numero con apposite reti, e gli individui fatti prigioni si abituano ben presto ad un alimento semplice, purchè di tanto in tanto almeno loro si porga un po' di pesce. Nel giardino zoologico di Colonia si sono riprodotti.

In coda alla famiglia collochiamo le Erismature (Erismatura) che si allontanano da tutti i loro affini per la loro forma, cioè per la struttura della coda, e sembrano quasi forme intermedie tra le fuligole ed i marangoni. Il loro corpo è slanciato, il collo corto e massiccio, la testa piuttosto voluminosa; il becco, anteriormente piatto ed all'indietro fortemente rigonfio ai lati, ha un piccolo bitorzolo terminale; il piede ha tarsi corti, ma dita molto lunghe, le ali sono notevolmente corte e fortemente convesse; la coda lunga, conica, risulta di diciotto penne molto acute, strette, dure ed elastiche; le copritrici sono strettamente aderenti e rigide, e per singolare colorito e disegno sono assai differenti da quelle delle altre anatre.

Nel Gobbo rugginoso (Erismatura leucocephala) la testa è bianca; un'ampia macchia sul pileo, un collare e la gola sono color nero, la parte inferiore del collo

e l'ingluvie hanno color bruno-castagno con fine ondulazioni nere, il piumaggio generale giallo-grigio con ondeggiamenti neri; le parti inferiori sono color giallo-rugginoso, nel mezzo color bianco-grigio con ondulazioni nere; le remiganti primarie sono grigie, le timoniere nere. L'occhio è color giallo-ruggine, il becco grigio-azzurro, il piede grigio-rosso. Misura in lunghezza 19 pollici, in apertura d'ala 25, nell'ala 6 $^1/_2$, e nella coda 4 $^1/_2$. La femmina, più piccola, più variegata e frattanto meno bella, si distingue dal maschio principalmente alla mancanza del bianco ai lati e del nero sopra la testa; chè il pileo ed una macchia alla guancia, circondata di color bianco-gialliccio, sono bruni, e tutte le altre piume presentano color bruno-rugginoso, uniforme, con ondulazioni nere e grigie.

Il sud est ed il sud dell'Europa, il sud dell'Asia centrale ed il nord ovest dell'Africa sono la patria di questa specie che in Germania non si trovò finquì che smarrita (1). Sembra che dentro i limiti della sua area di diffusione sia meno numerosa delle altre anatre, od almeno non vi si osserva così frequentemente come queste. Deve essere molto comune sui laghi maggiori e minori dell'Asia centrale, cosa che non avviene più nelle regioni situate più ad occidente. Visita bensì consuetamente la Grecia, ma sempre di rado, e nella Spagna non s'è finquì ancor osservata. Buvry e Tristram la trovarono sui laghi di Algeria, e quest'ultimo ne ebbe pure le ova. « L'anatra dalla testa bianca, dice Buvry, che si vede sempre a due indivdui l'uno presso l'altro, è uno dei più graziosi esseri. Il suo bel becco di color azzurrognolo-chiaro spicca distintamente sul bianco della testa e sul bruno del corpo, ed il suo atteggiamento nel nuotare è piacevolissimo. Alza cioè quasi verticalmente la coda e scorre, non dissimile da un battello, leggiera e celere sulla superficie dell'acqua. Inseguita vola assai di rado, ma pel suo rapido nuotare è difficilissimo raggiungerla ». Quando nuota sta tanto affondata nell'acqua che non si riesce a vederne più che la testa, il collo e la coda; voga potentemente coll'ampio remo e sfida qualunque marangone nella velocità e nell'attitudine a tuffarsi. Anche il suo modo di volare è più simile a quello di un tuffatore che non a quello di un'anatra, e colle ali produce un continuo stridore. La sua voce è un gracchiare stridente non dissimile però da quello delle altre fuligole.

Intorno al suo nutrimento non abbiamo ancora sufficienti ragguagli: possiamo però ritenere che la sua abilità a nuotare gli permetta d'inseguire e cogliere pesci.

Nell'Asia centrale questa specie cova più tardi di tutte le altre anatre, giacchè prima di luglio non se ne trovano le ova. Colloca il suo nido possibilmente nascosto perloppiù in luoghi bassi, quasi in escavazioni, nelle maggiori macchie formate da cannucce e da ciperacee giovani e rigogliose, ricoprendolo anche sovente colle cannucce stesse. Tristram ne trovò due su d'un lago d'Algeria, nell'uno dei quali erano contenute tre ova, nell'altro otto. « Queste, per rispetto all'uccello, sono molto voluminose, prettamente elittiche, dal guscio molto ruvido, dissimili da quelle delle altre anatre, e di color bianco-sporco ». Intorno al modo di vivere dei novelli ci mancano informazioni particolareggiate, come pure siamo poco informati intorno ai nemici di questa specie, ai danni od ai vantaggi ch'essa possa arrecare.

* * *

(1) Questo uccello, raro sul continente italiano, non è raro in Sardegna. Uno di noi ebbe opportunità di ucciderne un individuo in quell'isola, dopo averlo qualche tempo esaminato in vita nei suoi atteggiamenti e nel suo fare. Vedi *Catalogo degli uccelli di Sardegna* di T. Salvadori. Milano, 1864, pag. 108. (L. e S.)

Dai lamellirostri finquì nominati si distinguono gli Smerghi (Mergi) pel corpo molto snello, il collo mediocremente lungo ma sottile, la testa voluminosa, perloppiù ornata di ciuffo, il becco lungo, dritto od alquanto ricurvo all'insù, snello, stretto, quasi cilindrico, a margini affilati, provvisti di forti dentature e di un potente uncino; pei piedi annessi molto all'indietro, bassi, dalle dita grandi, delle quali il posteriore porta, come nelle fuligole, un ampio lobo membranoso; per le ali molto acute nelle quali la prima e la seconda remigante sporgono oltre le altre; per la coda corta, larga, tondeggiante, formata da sedici a diciotto penne, e per un piumaggio molle, fitto, a bei colori, che varia a seconda del sesso, dell'età e della stagione.

L'interna loro struttura concorda molto, secondo Wagram, con quella delle anatre. Il cranio presenta la maggior parte delle deviazioni: mancano cioè all'occipite le fontanelle od isole membranose; l'osso lagrimale, avvece di un largo processo discendente, presenta una piccola ed acuta spina; il temporale posteriore è poco sviluppato, e quasi tutte le ossa della faccia sono stirate nel senso della lunghezza. La colonna vertebrale si compone di quindici vertebre verticali, di nove dorsali e di otto caudali. Lo sterno somiglia a quello delle anatre, ha posteriormente un margine intiero e non possiede insenature, ma solo isole membranose. La lingua è stretta e meno carnosa che non nelle anatre e lateralmente provvista di fini ed acuti bitorzoli; il ventricolo succenturiato è ampio e ricco di ghiandole, il ventriglio tendinoso e membranoso. La trachea presenta due rigonfiamenti ovali; la laringe inferiore una grande cavità ossificata da cui prendono origine, assai distanti l'uno dall'altro, i bronchi; a sinistra si trova una grande dilatazione tricuspidale, cogli spigoli rivestiti da listerelle ossee, e frammezzo una grande finestra membranosa. Anche nella femmina la laringe inferiore è ancora ragguardevole; ma nelle singole specie questa struttura varia.

Gli smerghi si possono considerare come membri di transizione tra le fuligole ed i colimbi, ma stanno più vicini a quelle che a questi. Camminano molto male, dondolando e barcollando, colla parte anteriore del corpo poco rialzata, nuotano eccellentemente e con eguale celerità tanto sotto che sopra l'acqua; si tuffano colla massima facilità, e possono rimanere a lungo sott'acqua. Hanno volo leggiero, celere, e simile a quello delle anatre movendosi in istormi nell'aria assumono un certo ordinamento; coll'aiuto delle gambe, si alzano a volo piuttosto facilmente dall'acqua, e ridiscendono precipitosamente in direzione obliqua, o tuffandosi immediatamente dopo la discesa, oppure trattenendosi a galla coi remi protesi. La loro voce è un notevole stridio, che emesso in molti toni riesce in certe circostanze quasi armonioso e piacevole. In intelligenza non sono inferiori alle anatre; la loro indole è più sgradevole che non quella di queste. Essi sono accorti, previdenti e cauti, affezionati fino ad un certo grado agl'individui della loro specie e quindi anche socievoli, ma invidiosi all'eccesso, e quindi sovente rissosi e litigiosi anche fuori del tempo degli amori. La maggior parte di essi non si curano degli altri uccelli: ogni specie vive più o meno a sè e, quand'anche divida con altri natatori la stessa acqua, si tiene separata da questi. Una specie però fa eccezione in questo particolare, essa sta in intima ed amichevole relazione colle fuligole, la quale si fa talvolta così stretta, che accoppiandosi con queste produce piccini.

Tutti gli smerghi noti appartengono al nord della terra, sono però uniformemente distribuiti sulle due metà orientale ed occidentale del globo e le singole specie si trovano contemporaneamente nel vecchio e nel nuovo mondo. Il freddo intenso li caccia dallo estremo nord e li obbliga a migrazioni, le quali li conducono ordinariamente nel nord della Germania e, più di rado, al sud dell'Europa od alle corrispondenti latitudini

dell'Asia e dell'America. A seconda delle regioni che abitano, essi sono uccelli di passo, migratori od escursori; ma nessuna specie migra più lontano di quanto deve. Lasciano un'acqua quando essa gela e volano, perloppiù seguendo il corso dei fiumi, finchè ne trovino un'altra non gelata, nella quale si trattengono finchè possono, e poi, migliorandosi le condizioni, fanno nuovamente ritorno al nord. Ogni specie migra, possibilmente, colle sue simili, di rado colle specie affini, e più raramente ancora colle anatre.

Tutti gli smerghi sono carnivori che non aborriscono intieramente il cibo vegetale, ma che non vi ricorrono che nel bisogno. Loro proprio nutrimento sono i pesci ed altri animali acquatici, come, per esempio, piccoli rettili, crostacei ed insetti. Colgono i pesci dando loro celeremente la caccia sott'acqua, precisamente come fanno i tuffatori; ma rovistano però ancora talvolta quei luoghi dove le basse acque loro promettono nutrimento. Voracissimi, essi possono cagionare sensibilissimi danni nei pesci delle regioni ove questi si allevano.

Nell'opera della riproduzione concordano colle anatre. Vivono monogami ed in istretto coniugio, covano sul terreno frammezzo o sotto pruneti, cespugli, nelle ciperacee, nelle cavità od anche sui rami convenienti degli alberi, e qualche volta pure nei nidi di altri uccelli. Il loro rozzo nido risulta da materiali secchi stratificati quali cannucce, foglie, muschi, giunchi e simili e, come nelle anatre, viene foderato di piumino: contiene da sette a quattordici ova di color bianco-verdiccio-grigio senza macchie. La femmina sola cova pel tempo di ventidue a ventiquattro giorni, durante il quale il maschio si trattiene presso la femmina, si lascia vedere ancora qualche giorno dai piccini sgusciati, e poi li abbandona tosto per riunirsi agli altri individui del suo sesso e passare con essi la muta.

Alle minori specie insidiano tutti i nostri falchi nobili e gli astori, ed alla prole possono riescire dannosi tutti i rapaci. L'uomo non insegue regolarmente questi animali, perchè le loro carni hanno gusto cattivo e di olio di pesce; loro ruba però sovente le ova e le piume e le penne onde anche si giova. In prigionia non sono tenuti che dai veri amatori, giacchè il loro mantenimento è piuttosto dispendioso, e non arreca alcun reale vantaggio. La bellezza dei loro colori e la vivacità della loro indole piacciono del resto molto a qualunque dilettante di animali, e li raccomandano assai per i maggiori stagni dei parchi nei quali, ben inteso, non si allevino pesci, giacchè essi distruggerebbero questi ultimi in brevissimo tempo.

La Pesciaiola (Mergellus albellus) che, in grazia del becco corto e largo, e forse ancora pel singolare modo di vivere, venne assunta a tipo di un particolare genere, ha molta analogia con certe fuligole e merita quindi di essere nominata per prima. L'abito nuziale del maschio è bianco-puro; un tratto tra l'occhio ed il becco ed un nastro alla nuca sono color verde-nero; il dorso e la maggior parte dell'ala, due strette fascie alla spalla ed uua fascia longitudinale sull'ala sono color nero; i lati sono color grigio-azzurrognolo con ondulazioni trasversali nere; le remiganti bruno-nero; le timoniere grigie. L'occhio è grigio-azzurrognolo, il becco ed il piede azzurro-grigio. Misura in lunghezza 19 pollici, trenta in apertura d'ali, 8 $^1/_2$ nell'ala e 3 nella coda. Nella femmina, che è minore, la testa ed il di dietro del collo hanno color bruno, le redini sono nere, la gola e le parti inferiori bianche, il mantello è

grigio; le ali, la parte superiore del petto ed i fianchi hanno color bianchiccio ed ondulazioni nere trasversali. Abito analogo veste il maschio dopo la muta estiva.

Il nord dell'Asia deve essere designato come la patria propria di questa specie, di dove la sua area di diffusione si estende verso occidente fino al nord dell'Europa e verso oriente fino all'America, sicchè questo smergo appartiene alle tre parti settentrionali del globo. L'inverno lo respinge dalle regioni ove cova verso le regioni più meridionali. Compare allora in masse in tutta la Cina, specialmente nel nord del Celeste impero, estendendosi anche regolarmente ovunque nel nord dell'India e viene anche non di rado ogni inverno nell'Europa media ed australe, ma escorre però solo isolatamente nelle regioni più meridionali degli Stati Uniti; assicurando almeno Audubon che in generale esso è fra gli uccelli rari nello emisfero occidentale. Negli inverni rigidi esso giunge già qualche volta in Germania in novembre, di regola però non prima della metà di dicembre e ne riparte già in febbraio ed in marzo ritornando al nord; sembra però che su alcuni laghi della Svizzera si aggiri qualche volta fino a maggio (1). Lo si vede quasi sempre soltanto nelle acque dolci, ad eccezione forse di alcuni tranquilli seni di mare, dove cioè sbocchino alcuni fiumi, ma sempre allora solo per poco tempo. All'opposto delle fuligole essa preferisce, come in generale tutti i suoi affini di famiglia, le acque fluenti alle ferme, e quindi migrando segue sempre strettamente i fiumi visitando solamente da questi i laghi e gli stagni che hanno acque non ancor gelate.

Nell'incesso si tiene orizzontale, il collo rattratto, e si muove tentennando, meglio però de' suoi affini; nuotando affonda il corpo nell'acqua fin circa alla metà di sua altezza, nel tuffarsi si estende molto e procede assai velocemente sotto l'acqua. Il suo volo somiglia a quello delle minori anatre, è pure celere ed agile, non produce alcun sensibile rombo ed avviene in linea retta, per brevi distanze, e per lo più poco alto da terra o dall'acqua. Solo quando si riposa sul terreno questo uccello sembra pigro, chè altrimenti è sempre straordinariamente vivace e sempre in moto ed allegro anche nel più forte freddo. Dal quattr'occhi che gli rassomiglia alquanto nella forma e nel colorito, si distingue facilmente al modo con cui usa tuffarsi. Giacchè mentre le fuligole quando si tuffano ricompaiono risalendo ordinariamente più o meno sempre in quel preciso luogo ove si sono tuffate, gli smerghi, come dice Naumann, quando si sono tuffati scorrono in tutte le direzioni orizzontalmente od obbliquamente tra la superficie ed il fondo dell'acqua e quindi allorquando si rituffano ciò fanno sempre in luoghi assai distanti da quello nel quale dapprima ciò fecero. Scorrono nell'acqua colla stessa velocità quasi del luccio o d'altro pesce da preda, e possono restare sott'acqua per qualche minuto. È veramente singolare la menzionata inclinazione di questo smergo pel quattr'occhi. È ben raro infatti che gli individui migranti che giungono in Germania non ne siano accompagnati; e più volte si ebbe occasione di osservare la stretta relazione di queste due specie e si uccisero perfino lamellirostri che non si potevano considerare che come ibridi provenienti dalla unione di dette specie. La reciproca loro amicizia dura perfino nella schiavitù; ed avvenne infatti nei nostri giardini zoologici che alcuni di questi smerghi erranti si trattenessero volontariamente sopra stagni nei quali avevano scoperto dei quattr'occhi.

---

(1) « . . . È la specie di Smergo più comune in Toscana. Tutti gli anni nel gennaio ne compariscono dei branchi più o meno numerosi, i quali s'aggirano ordinariamente all'imboccatura dei fiumi, ove divorano una gran quantità di piccoli pesci. . . . » (Savi, *Ornit. tosc.*, III, pag. 120). (L. e S.)

Il loro cibo consiste principalmente di pesciolini, come anche di crostacei od insetti, gli individui prigionieri mangiano però anche volontieri certe sostanze vegetali, come p. e. il pane. Nel pescare non sono inferiori ai loro maggiori affini. « Una brigata di questi smerghi, dice Naumann, che si stia spiando mentre pesca, offre un gradevole trattenimento. Ora nuotano di conserva, ed ora in un istante sono scomparsi dalla superficie dell'acqua e l'acqua si vede messa in moto al dissotto dai loro remi. Finalmente ricompaiono nuovamente l'uno dopo l'altro alla superficie, ma sparpagliati, e se lo spazio lo permette sovente da trenta fino a cinquanta passi di distanza dal luogo primitivo. Riunitisi di nuovo essi tornano a tuffarsi per ricomparire nuovamente sparpagliati a galla ma, con sorpresa di chi sta osservandoli di nascosto, questa volta forse a pochissima distanza da lui. Cosa assai singolare si è che procurandosi essi il cibo solamente col tuffarsi, si introducono sovente nell'acqua per una piccola apertura larga pochi piedi quadrati esistente nel ghiaccio, e dopo aver condotta la loro caccia sotto il tetto che all'acqua fa il ghiaccio predetto, ritornano sempre, per respirare e per riposarsi alcuni momenti, alla apertura stessa, vera prova che la loro facoltà visiva sott'acqua si estende anche a notevole distanza. Quando l'acqua sgelata non contenga sufficiente numero di pesciolini, essi rovistano anche il fondo per trovarsi insetti, rane e simili. Se una società di questi uccelli giunge ad un piccolo stagno alimentato da sorgente e provvisto abbondantemente di giovani pesciolini, questi che fuggono e che soventi, come quando sono inseguiti da pesci da preda, si slanciano fortemente e saltellano sulla superficie e gli uccelli stessi, mettono in viva commozione tutta l'acqua. È proprio degli smerghi che quando intendano pescare si tuffino per lo più tutti contemporaneamente nell'acqua affine di poter inseguire in tutte le direzioni i pesci spaventati, e perchè l'uno possa cogliere quel pesce che sfuggì ad un altro. Ma non abbiamo mai osservato che in tale operazione seguano un certo ordine, che si collochino, cioè, come si è detto da alcuni, in semicircolo e così si mantengono anche sott'acqua per ridurre i pesci sempre più alle strette e più sicuramente coglierli.

Poco si conosce ancora intorno alla loro riproduzione. Si sa che questa specie nidifica in grande quantità nel nord della Russia, costruisce con fuscelli od erbe secche un nido che colloca o sulle sponde o sulle piccole isolette od anche negli alberi cavi, lo riveste col proprio piumino e vi depone da otto a dodici ova di color bianchiccio-sudicio o bruno-verdiccio; ma non conosciamo nè la durata dell'incubazione nè il processo di sviluppo dei novelli.

Come uccello da caccia questa specie non ha alcun valore, perchè le sue carni non sono godibili; ma come prigioniero è un vero ornamento degli stagni.

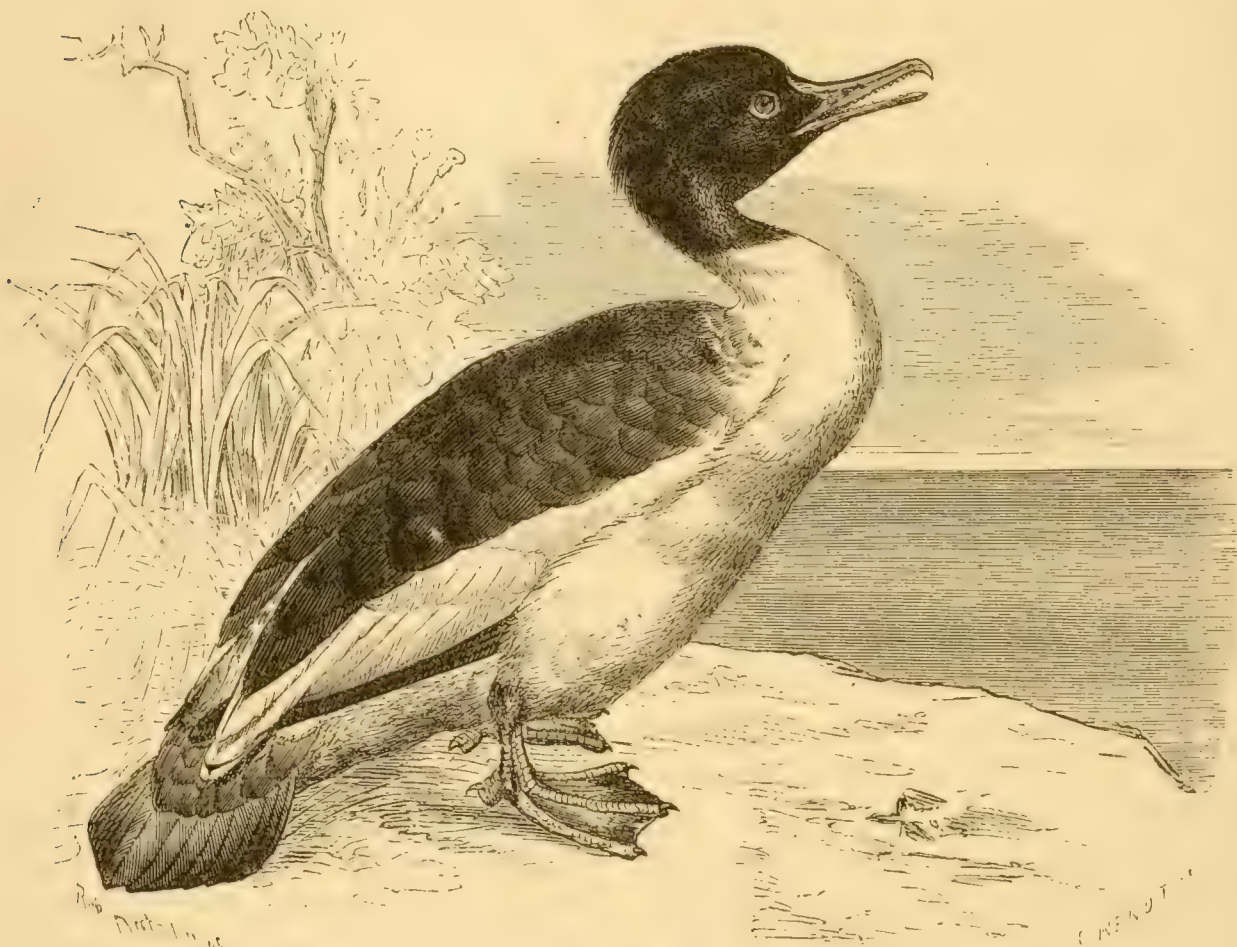
Lo Smergo maggiore (Mergus merganser) è tipo di un particolare genere, e si distingue dalla specie precedente principalmente pel becco lungo e lateralmente compresso. Nel suo abito nuziale la testa e l'alto del collo sono color verde-nero, la parte superiore del dorso, le spalle, il margine dell'ala e le scapolari anteriori hanno color nero, tutte le parti inferiori e le copritrici superiori dell'ala sono d'un bel rosso-giallo, le penne dello specchio sono bianche, le remiganti nericcie, le piume dalla parte inferiore del dorso grigie con fine ondulazioni nere, le remiganti nere, le timoniere grigie. L'occhio è giallo-rosso, il becco rosso-corallo, il piede rosso-smorto. Nella

femmina il pileo e la nuca hanno color bruno, il dorso è grigio azzurro, le parti inferiori e lo specchio sono bianchi, il davanti del petto ed i fianchi su fondo grigio presentano ondulazioni più oscure e più chiare. Il maschio dopo la muta estiva veste un abito simile, ma alquanto più bello. Misura in lunghezza da 30 a 32 pollici, in apertura d'ali da 40 a 42, l'ala ne è lunga 12, la coda 3.

Lo smergo maggiore abita il nord dell'Europa, dell'Asia e dell'America, e sembra ad un dipresso egualmente comune in ciascuna di queste tre parti del globo. Come sua patria si può ritenere la zona compresa fra il 52 ed il 68° di latitudine. Nelle migrazioni che esso, come tutte le altre specie, intraprende colla massima regolarità, lo si è osservato da una parte in tutti gli Stati d'Europa collocati più al sud, come nel nord dell'India e nel sud della Cina, dall'altra quasi ovunque negli Stati Uniti. Alcune coppie nidificano nel nord della Germania, e la maggior parte di quelle che si lasciano vedere in Germania compaiono alla fine di novembre e nel febbraio ritornano già al nord.

A pienissimo dritto lo smergo maggiore conta come uno dei più belli e più attraenti nuotatori. L'elegante suo piumaggio, di cui i colori fondamentali spiccano così distintamente gli uni sugli altri, chiama su di esso l'attenzione non meno del naturalista che del volgo, e la straordinaria vivacità e mobilità, che ad ogni ora quasi manifesta, lo rendono vieppiù interessante. Infatti, ad eccezione delle ore meridiane che egli passa volontieri in riposo sulle regioni sabbiose delle rive, lo si vede costantemente sull'acqua, sua vera dimora. Sul terreno cammina piuttosto pesantemente e tentennando, e nell'aria vola piuttosto celeremente, ma sempre con un po' di fatica, mentre sia sopra che sotto l'acqua si muove con eguale agilità. Quando nuota tranquillo va innanzi con moto uniforme e piuttosto celere battendo potentemente cogli ampi piedi l'acqua a colpi che si seguono lentamente; quando però, visto uno de' suoi compagni della stessa specie che ha colto allora allora una preda e sta per inghiottirla, invidioso, vuol inseguirlo, allora cammina così velocemente alla superficie dell'acqua che supera qualunque altro natatore a me noto e produce un forte rumore di onde. Si tuffa nell'acqua colla massima leggerezza, quasi senza strepito, e nuota così celeremente tra la superficie ed il fondo che quando lo si guarda si crederebbe di vedere piuttosto un pesce a scorrere che non un uccello. Talvolta sta quasi due minuti sott'acqua, ordinariamente però qualche cosa di più d'un minuto, nel qual tempo pescando ed escorrendo in varie direzioni fa un cammino di circa cento passi. La sua voce è un singolare cigolio che, secondo me, rassomiglia a quello che si produce quando colle labbra si vuol imitare il suono del tamburo. Le singole sue note suonano come *carr* e *corr*, ma vengono in modo sì singolare intrecciate e, quando si trovino molti individui insieme, talmente riunite in un solo concerto, che ricordano sempre meglio il suono prodotto col semplice strumento ora indicato. Intorno alle sue attitudini intellettuali non si sta molto in dubbio. Il cacciatore si convince ben presto di quella straordinaria acutezza dei sensi che gli fa notare tutto quanto avviene attorno a lui, e l'osservatore non tarda a riconoscere tosto la sua intelligenza, la sua previdenza e cautela, la sua furberia, la sua sottigliezza, ed il cacciatore quella prontezza con cui sa adattarsi alle circostanze e che tanto onora la sua intelligenza. A differenza degli altri membri di sua famiglia esso non è socievole che cogli altri individui della stessa sua specie; e precisamente parlando non si cura quasi nemmanco dello smergo minore che gli è tanto affine nelle qualità intellettuali e morali. Nella migrazione e nei giardini zoologici gli smerghi si vedono sempre insieme, ma si riconosce tosto che non regna fra loro vera amicizia essendochè si manifesti ad ogni occasione la loro indole invidiosa.

Ciò non toglie che nel pescare gli smerghi, in certo qual modo, si prestino mutuo soccorso col tuffarsi contemporaneamente e col respingersi quasi i pesci l'uno contro l'altro; chè allora ciascuno lavora solamente per sè ed è ben lungi dal volere colle sue fatiche arrecare qualche vantaggio ad un altro.

Lo smergo maggiore, finchè dalla necessità non è astretto ad altro cibo, non si nutre che di pesci, e questi preferibilmente piccoli, della lunghezza da quattro a sei pollici; è però anche nel caso di impadronirsi di pesci più voluminosi. Eccezionalmente coglie pure insetti, che quando è giovane sono per lui il principale nutrimento, oppure vermi.

Lo Smergo maggiore (*Mergus merganser*).

Qualche coppia di questi uccelli nidifica qua e là in Germania, più comunemente nei laghi delle parti settentrionali di questa regione, come p. e. nella Pomerania, nel Meklemburgo e nell'Holstein. Più verso il nord ed a cominciare dalle isole danesi esso nidifica già regolarmente, e così in tutte le acque a lui convenienti delle altre regioni settentrionali. Le coppie si formano già nelle stanze invernali e compaiono quindi già riunite nei luoghi ove devono covare, ma nel nord non procedono alla riproduzione prima del principio di giugno. Il loro nido viene da essi collocato in diverse località, sovente in una escavazione del suolo o sotto cespugli, qualche volta sui capitozzi dei salici, sui nidi abbandonati dei rapaci e delle cornacchie, e non di rado anche nelle cavità degli alberi. A Fana-Elf vidi come ad ogni albero sporgente fossero sospese grandi casse munite di aperture triangolari per entrata, e riseppi che erano preparate per accogliervi questo smergo ed il suo affine minore, ed averne le ova. Queste casse sono universalmente usate dai Lapponi e dai Finni e vengono

regolarmente occupate dagli smerghi stessi. Il nido è una costruzione, più o meno negletta, fatta con ramoscelli, tronchi, steli, foglie, licheni e simili, ma vien sempre resa molle e calda con un rivestimento interno di piumino. Da otto a quattordici ova costituiscono la covata, ma la femmina, con una regolare sottrazione di queste, può essere obbligata a farne anche due volte tanto. Esse sono di schietta forma ovale, oppure alquanto allungate, compatte ed a guscio robusto ed a granulazione fina, poco lucenti e di colore grigio-bruno-verdiccio-chiaro ed anche verde-olivastro-sporco. La sola femmina cova ed a lei sola quasi tocca l'allevamento dei novelli che ne sgusciano. Questi, qualora crescano in nidi collocati a certa altezza, dovrebbero essere portati al suolo dalla madre l'uno dopo l'altro; ma nessun naturalista ha ancora sorpreso la madre durante questa operazione, sicchè forti dubbi intorno alla veracità di questa opinione non sono fuor di proposito. A me sembra più probabile che i piccoli smerghi, a somiglianza delle piccole anatre e delle oche, si gettino giù essi stessi dalle loro altezze, e vengano dal fitto piumino preservati dalle conseguenze funeste della caduta. Se dalle osservazioni da me fatte sui piccini dello smergo minore mi è lecito indurre qualche cosa intorno ai piccini di questa specie, posso ritenere e dire che dapprincipio si conducono intieramente come piccole anatre, ma che ben presto manifestano quella grande agilità che loro è propria, sicchè già dopo otto giorni si mostrano degni della loro schiatta. Nei primi giorni di loro esistenza non si cibano che di insetti che van raccogliendo dalla superficie dell'acqua, dal terzo giorno in poi cominciano a tuffarsi, e quando han raggiunto l'ottavo giorno di vita possono già cogliere pesci. Crescono molto rapidamente e san quindi presto provvedere a loro stessi. Dapprincipio dopo ogni escursione all'intorno si raccolgono sotto la madre vera o adottiva; più tardi, senza più curarsi di questa, formano da soli delle agglomerazioni o dei mucchi avvicinandosi strettamente gli uni agli altri e si riscaldano mutuamente. Quando sono cresciuti a metà non badano quasi più alla madre vera, e poco più alla adottiva; ma le mie osservazioni, come amo notare ancora una volta, furono fatte soltanto sulla vita giovanile di smerghi cresciuti nella schiavitù. Dopo cinque settimane sono perfettamente sviluppati, ma non ancora abili al volo. Negli individui allo stato di libertà si è osservato che il padre non si dà alcun pensiero dell'allevamento dei piccini, quantunque dapprincipio stia unito alla famiglia; chè la straordinaria devozione della madre rende inutile ogni concorso di lui. Le femmine degli smerghi sono, come dice Naumann, così passionate del covare che, se loro vengono rubate le ova, si gettano sul primo nido d'oche ben provvisto che incontrino e, cacciandone a forza la legittima proprietaria, si mettono a covarne le ova invece di quella.

I forti ed agili smerghi han poco a temere dalle insidie dei nemici che minacciano i minori lamellirostri e natatori e, nella maggior parte dei casi, grazie alla loro acutezza e cautela, sfuggono persino alle insidie dell'uomo. Caccia propriamente detta d'altronde di loro non si fa pel semplice motivo che le loro carni ci sembrano poco godibili e delle piume e delle penne non si trae quel profitto che pur se ne potrebbe ricavare.

ORDINE DECIMOQUINTO

I LONGIPENNI (Longipennes)

Nei lamellirostri abbiamo veduto i più perfetti natatori in generale; nei longipenni impareremo a conoscere i dominatori aligeri del mare. Si è ad essi che Lesson vorrebbe riservato il concetto di « uccelli oceanici », giacchè per rispetto a loro tutti gli altri natatori sembrano vincolati indissolubilmente od alla costa od alle onde.

Lo sviluppo delle ali a spese del piede natatore è il carattere differenziale dei longipenni. Anche fra di loro se ne trovano alcuni che camminano piuttosto sovente e bene, o qualche volta nuotano; ma il loro proprio modo di locomozione è il volo. La loro singolarità, il loro modo di essere, la loro importanza, il loro vivere riposano sulla attitudine loro al volo, che supera in certo senso quella di tutti gli altri uccelli, colla quale anzi quasi non ammette confronto.

I longipenni offrono struttura assai uniforme. Il loro corpo è robusto, il collo corto, la testa mezzanamente voluminosa, il becco di mediocre lunghezza, a margini affilati, lateralmente compresso, acuto od uncinato in punta, e conseguentemente più o meno incurvato nella mascella superiore, mentre la inferiore, ingrossandosi prima della punta stessa, usa formare un angolo sporgente. Nel piede, proporzionatamente debole, la membrana interdigitale si limita alle tre dita anteriori e sovente diventa assai ristretta; l'ala, sempre lunga ed acuta, è più o meno stretta e molto grande per rispetto al corpo. La coda è di mediocre lunghezza, ordinariamente formata di dodici penne ed o tronca in linea retta, o dolcemente tondeggiante od acuta, oppure forcuta. Il piumaggio molto fitto ed abbondante, ma non particolarmente ricco in piumino, ha colorito piuttosto uniforme che cambia però a seconda dell'età e della stagione. Tutti questi caratteri e più ancora quelli dell'interna struttura separano così distintamente i longipenni dai lamellirostri, che non può nemmanco nel fatto cadere in mente di riunirli insieme in un solo gruppo.

L'Oceano è il dominio, la dimora, la patria dei longipenni. È vero che alcune loro famiglie abitano le coste dell'Oceano, e che certi membri delle predette famiglie, evitando perfino le coste stesse, preferiscono le acque dolci alle salate, ma esse non possono infirmare la regola. All'incontro altri librandosi sull'onde ed evitando la vicinanza delle terre errano indefinitamente sul mare e circuiscono quasi senza posa il globo. Per loro non v'ha che un legame che li riunisca al solido elemento, la prima età; chè sul terreno sodo stettero le ova onde essi sgusciarono: colà essi si trattennero finchè non divennero forti le loro ali, e colà ritorneranno poi quando saran divenuti atti alla propagazione; e tutto il restante della loro vita lo passano sul mare, perloppiù volando, ed eccezionalmente anche riposandosi sulle onde od anche sulla spiaggia. Essi in proporzione volano più di tutti gli altri uccelli — più dei rapaci,

delle rondini e dei rondoni — perchè volano quanto è lungo il giorno e sovente ancora durante la notte. Questa instancabile attività e mobilità corrisponde all'area di diffusione delle singole specie. Parecchie di esse sembrano cosmopolite, essendochè volino non solo tutt'intorno al globo, ma visitino ancora tutte le zone della terra, mentre altre limitano il loro volo, le loro escursioni o migrazioni che si voglian dire, ad una certa regione, ad una porzione di mare più o meno distintamente determinata o ad una zona compresa entro particolari gradi di latitudine, abbracciando però sempre una tale regione non una sola parte di mare od una sua costa, ma un intiero mare.

Ogni longipenne è capace di sfidare il mare, ma non ve n'ha alcuno che, come si crede generalmente, si diletti della procella o del cattivo tempo. Anche a lui figlio del mare è più gradito il nobile padre quando sorride calmo che non quando la procella ne innalza i flutti a foggia di monti. A tempo calmo il gabbiano si tiene lontano dalle coste e la diomedea dalle navi; ma la procella spinge quello alla terra e questa in vicinanza dei bastimenti; e la procella è il più terribile nemico « dell'uccello delle tempeste ». Si è creduto pel passato che gli uccelli oceanici, i quali appartengono quasi tutti al gruppo delle procellarie, col comparire attorno ad una nave annunzino l'approssimarsi della procella, mentre all'incontro solo allora si avvicinano in numero ad una nave che il cattivo tempo è già incominciato, ed essi hanno già dovuto lottare a lungo con esso. Il mare sollevato dalla tempesta loro rende difficile spiare quel cibo che a tempo tranquillo essi trovano senza fatica, e li costringe quindi a farsi attorno alle navi perchè sanno per esperienza che da queste loro vien gettato qualche cosa di godibile; sicchè è la fame che li conduce ai bastimenti. Se per forte vento o per l'alzarsi delle onde un bastimento sia obbligato a mettere in panna, esso viene tosto circondato da centinaia di differenti longipenni, mentre neppur uno forse se ne mostra se il bastimento si fermi per calma. E se in quest'ultimo caso si getti qualcosa di mangiabile esso può rimanere a lungo od inutilmente dietro la poppa, mentre in tempo di procella viene perloppiù inghiottito prima ancora che tocchi l'acqua. Giacchè a mare calmo i longipenni tutti si procurano facilmente un miglior cibo di quello che loro vien gittato da bordo; ma la tempesta loro ricopre il campo che porta i loro frutti, ed allora l'affamato ventricolo fa loro parer ancora buone le più schifose immondizie che loro si lancino dalla nave; ed infatti per la pungente fame si precipitano sopra cose che, in altre circostanze, od avverserebbero, o guarderebbero con indifferenza.

Tutti i longipenni sono tuffatori di slancio, ma non tutti sono nel caso di spingere sotto la superficie delle acque il loro corpo riccamente piumato, mentre alcuni non sono forse in ciò punto inferiori ai natatori che ciò fanno. Volano ad una certa altezza sopra le onde, leggermente e giocando quando il tempo è bello, e combattendo a tutta forza col vento se quello è cattivo: spiano attentamente al basso, precipitandosi poi rapidamente sulla preda scoperta per afferrarla col becco od in ogni caso per impadronirsene; ma il loro modo di tuffarsi è assai vario. Alcuni si lanciano come saette verso un dato punto, altri raccolgono dalle onde volando la preda, altri si posano sull'acqua e nuotano prima di raccoglierla. Rapaci lo sono tutti, sia poi che pensino essi stessi a sè o lascino che altri pensi per loro, sia che si nutrano di preda viva oppure che si attengano, come gli avoltoi, alle carogne. Tutto ciò che il mare loro porge essi accettano, tanto minuti molluschi come crostacei appena visibili, tanto pesci come acalefi, vermi e simili. Quelle specie che si stabiliscono sull'acqua dolce si nutrono

di questa, dividendo colle rondini e colle anatre la preda; e quelle che si giovano della poltroneria degli altri si conducono da parassiti, da mendicanti oppure anche da briganti; in una parola varie sono le maniere colle quali si procurano il cibo, e nessuna di esse si lascia sfuggire alcuna occasione favorevole di ciò fare.

Molti longipenni vivono oltremodo socievoli, altri operano e pensano solamente per sè, ma si riuniscono però soventi, almeno al tempo della cova, in istormi dei cui membri è impossibile calcolare il numero. Di solito escorrono isolatamente od in branchi senza fermarsi a lungo in alcun luogo, ma solo finchè loro talenta, pescano, cacciano, mangiano, si riposano, dormono e pescano e cacciano da capo. Tutti i longipenni di spiaggia si mostrano accorti ed intelligenti, senza però dare segno di amor del prossimo, di abnegazione, di onestà, di devozione od altre virtù: guardano gli altri animali con occhio bieco, e l'uomo con occhio malevolo ed invidioso; mentre gli uccelli oceanici sembrano senza spirito, stupidamente imprudenti e semplici, perchè se hanno imparato a sfidare il cattivo tempo e le procelle non hanno imparato il modo di contenersi con noi, siccome quelli furono obbligati a fare. Se poi veramente siano così stupidi come si crede comunemente sarebbe cosa da rivocarsi in dubbio, essendochè il modo con cui essi si comportano coi loro simili e cogli affini è atto a tutt'altro che a confermare sì sfavorevole opinione.

Il processo riproduttivo nei longipenni è assai uniforme. Essi nidificano sul terreno, specialmente nei pantani, nelle paludi, oppure sulle sporgenze, nelle cavità, nei buchi e simili delle rupi a pareti verticali e dei monti, ed eccezionalmente anche sugli alberi; d'ordinario in società, deponendo un solo ovo oppure da due a quattro; amano straordinariamente e questo e i piccini, difendendoli in differenti modi dai nemici e dagli avversari. I piccini appena sanno volare vengono condotti al mare e od incominciano a provvedere a loro stessi isolatamente pescando e cacciando, oppure si uniscono cogli altri in moltitudini innumerevoli.

Piccoli sono i vantaggi, insignificanti i danni che ci arrecano i longipenni. Noi togliamo ad alcuni di essi ed ova e piccini, ed essi rubano a noi qua e là qualche pesciolino, qualche pulcino, e contemporaneamente distruggono anche molti animali dannosi. Le specie oceaniche possono solo giovarci, non mai nuocerci: in tutti gli altri longipenni i vantaggi superano egualmente i danni che ne abbiamo. Alla schiavitù sono appropriati i membri di due famiglie, non così tutti gli altri longipenni, sicchè i membri di quest'ordine sono quasi senza importanza per la nostra economia domestica.

I longipenni si scompartono in due tribù che noi chiamiamo rispettivamente Laridi e Procellarie: i primi appartengono alle coste, alla terra, mentre gli altri sono « uccelli oceanici ».

Come i più perfetti volatori e tuffatori di slancio tra i laridi noi consideriamo le Rondini di mare o Sterne (STERNAE), uccelli piccoli o di mezzana mole, snelli, dal becco lungo quanto la testa, duro, dritto o dolcemente incurvato sul culmine, la cui mascella inferiore pure si incurva; dai piedi piccoli, bassi, a quattro dita, le cui palmature sono corte e sovente profondamente incise, e le unghie sono poco ricurve e piuttosto affilate; dalle ali molto lunghe, strette ed acute, tra le cui remiganti la prima è

la più lunga; dalla coda più o meno profondamente biforcuta, mediocremente lunga, e composta di dodici penne; dal piumaggio strettamente aderente e molle, in cui dominano il grigio-plumbeo-chiaro, il nero ed il bianco, e che, poco o punto differente nei due sessi, varia notevolmente a seconda dell'età e delle stagioni.

Il loro cranio, giusta gli studi di Wagner, è convesso, il forame occipitale tondeggiante, il frontale stretto, il tramezzo interorbitale perforato, l'osso lagrimale stirato lateralmente in alto. La colonna vertebrale comprende tredici corte vertebre cervicali, otto dorsali e dodici sacrali fuse insieme, e sette caudali. Delle otto coste le anteriori e le posteriori sono false: lo sterno superiormente è più stretto che in basso, ha forte rostro e posteriormente due corte apofisi. Le branche della forchetta sono robuste e ricurve, l'osso coracoide piuttosto corto, l'omoplata stretto, le ossa del braccio molto lunghe. La lingua è corta, stretta e piuttosto profondamente solcata, la faringe molto ampia, il ventriglio piccolo e tondeggiante, ma carnoso e massiccio, l'intestino crasso appena forse più lungo del tenue, ecc.

Tra i laridi le rondini di mare sono quelle che trovansi più ampiamente diffuse. Esse abitano infatti tutte le zone della terra, più numerose però nella calda e nella temperata che nella fredda, cui esse visitano solo per breve tempo; vivono sul mare e sulle acque dolci e migrando seguono le coste ed il corso dei fiumi. Alcune specie amano la piana e nuda spiaggia; altre le acque ricche di vegetazione, ed alcune si stabiliscono di preferenza nelle selve littorane di mezzogiorno.

Tutte le specie sono uccelli estremamente irrequieti e smaniosi di muoversi, e quasi sempre attivi senza interruzione alcuna dal sorgere al tramontare del sole. La notte passano sulla spiaggia perloppiù posando, il giorno quasi esclusivamente volando per l'aria; esse si riposano più di rado e per più breve tempo di tutti i loro affini. Posando non fanno sull'osservatore una impressione favorevole: tengono il corpo orizzontale od alquanto abbassato all'innanzi, sicchè le due ali a sciabola colle loro punte trovansi alquanto più in alto che non il capo rattratto, e solo quando posano su qualche oggetto elevato, come su d'una pietra, sulla sommità d'un palo e simili, fanno più gradita impressione. Camminano male, a corti e frequenti passi, e conseguentemente anche per brevi tratti; in grazia della loro leggerezza sono sorretti dalle onde a guisa del sughero, ma non sono in grado di nuotare celeremente e si spingono solo innanzi con lento e disadatto remigare, in una parola non si muovono qui più facilmente che sul suolo. All'incontro spiegano una maravigliosa attitudine a muoversi col volare. Non senza ragione la denominazione volgare le paragona alle rondini, giacchè esse le imitano effettivamente nella agilità e nella celerità del volo. Quando non hanno fretta esse muovono le ali con colpi lenti ed estesi e scivolano errando in una dolce linea ondeggiante; ma se vogliono andare più in fretta, dànno colpi più violenti e solcano l'aria con una velocità impetuosa. Quando il tempo è tranquillo le si vedono eseguire le più belle evoluzioni, i più bei giri, mentre quando il vento è forte trovansi in continua lotta colla corrente e devono procurare di porsele innanzi costantemente, giacchè altrimenti ne sarebbero vinte e slanciate via come una piuma. D'ordinario si vedono volar basso sull'acqua ora alzandosi, ora abbassandosi od ora discendere improvvisamente in direzione obbliqua colle ali strettamente raccolte e tuffarsi si profondamente nelle onde che quasi tutto il loro corpo scompare, ma poi risollevarsi nuovamente, scuotere le ali per liberarle dall'acqua e ricominciare il gioco. A questo modo nel corso della giornata esse percorrono notevoli estensioni, abbenchè a malincuore si allontanino di molto da un determinato luogo cui fanno costantemente ritorno.

La loro voce è un disgustoso strido che si potrebbe esprimere colla sillaba « crieh », e che diversifica molto nelle differenti specie. Fra i sensi primeggiano decisamente la vista e l'udito. L'osservazione delle loro qualità morali lascia riconoscere essere esse non meno previdenti e caute che irrequiete, non poter fare senza la compagnia di altre della loro specie, e ciò malgrado che guardino con occhio malevolo ogni acquisto fatto da una loro compagna, sicchè si precipitano celeremente ed a quanto pare avidamente sull'acqua ogni volta che o vedono intento a far preda un altro tuffatore, oppure un oggetto che gli rassomigli piombare dall'alto in modo analogo sull'acqua. Tutti i loro sensi, tutta la loro attività, non hanno altro scopo che quello di far preda, mentre di tutte le altre cose non si curano se non inquantochè possano agevolare od avversare i loro acquisti. Conseguentemente benchè si vedano sovente in società di altri animali non mostrano però mai alcuna affezione per essi, nè inclinazione in genere per la socievolezza, e tra di loro non sentono che quel tanto di spirito di corpo che è necessario per assalire qualunque comune avversario e provvedere al bene di tutti. I due coniugi d'una coppia si mantengono reciprocamente fedeli, amano passionatamente la prole in modo da esporsi senza alcun riguardo ad evidenti pericoli, per quanto altrimenti li evitino, quando veggono minacciati o le ova od i novelli. Probabilmente il motivo principale per cui si inducono a nidificare in società straordinariamente numerose si è perchè suppongono di poter meglio respingere a forze riunite un nemico che non quando in pochi si impegnassero con esso in lotta.

Pesci ed insetti sono il cibo generale delle rondini di mare; le maggiori specie predano pure anche piccoli mammiferi ed uccelli o rettili, e le specie più deboli differenti sorta di vermi e di altri piccoli animali marini. La preda viene sempre colta di slancio o tuffandosi di slancio; ed a tal fine le sterne volano a poca altezza sopra la superficie dell'acqua fissando intentamente quest'ultima e, scoperta una preda, oscillano un paio d'istanti sopra di essa come per prenderne meglio la mira, indi le piombano rapidamente sopra cercando di afferrarla col becco.

Alcune settimane prima del tempo di fare le ova le rondini di mare si riuniscono già nei luoghi ove intendono covare, luoghi che tutti gli anni sono possibilmente sempre gli stessi. Quelle di esse che abitano il mare scelgono a tale scopo le lingue di terra sabbiose, oppure isole nude o banchi di corallo o macchie di rizofore o d'altre piante: quelle che vivono più nell'interno dei continenti, regioni corrispondenti, ma meno nude, oppure laghi e paludi. Ordinariamente ciascuna specie cova separatamente da tutte le altre ed in stormi; per eccezione frammezzo ad altri uccelli di palude e relativamente isolata. Vero nido non costruiscono che quelle specie le quali covano nei paduli, non potendosi chiamare nidi le poco profonde escavazioni in cui le altre collocano le ova. In quelle i nidi sono isolati, in queste talmente avvicinati gli uni agli altri che gli uccelli covanti coprono letteralmente la riva, sicchè quando posano sulle ova devono stare in una stessa direzione e non si può forse camminare tra i nidi senza calpestare le uova. Quelle finalmente che nidificano sugli alberi depongono direttamente a nudo le ova tra le ineguaglianze della corteccia dei rami oppure nelle loro biforcazioni. La pluralità loro depone tre ova, alcune quattro, altre ordinariamente due, e quelle che covano sugli alberi di solito solamente uno. I due coniugi le covano alternativamente, abbandonandole ordinariamente al sole nelle ore più calde della giornata. I novelli, dopo un'incubazione di due o tre settimane, vengono al mondo con un piumino variegato, abbandonano di solito nello stesso giorno il nido e scorrazzano, quasi più celeremente degli adulti, qua e là sulla riva, accuditi ansiosamente, osservati attentamente e nutriti

dai loro teneri genitori. Il loro sviluppo procede relativamente assai presto, ma non si possono propriamente dire allevati se non quando hanno imparato perfettamente a volare e ad esercitare tutte le pratiche del mestiere. Allora i genitori abbandonano con essi il luogo ove hanno covato e si aggirano qua e là senza regola, quantunque non senza scopo.

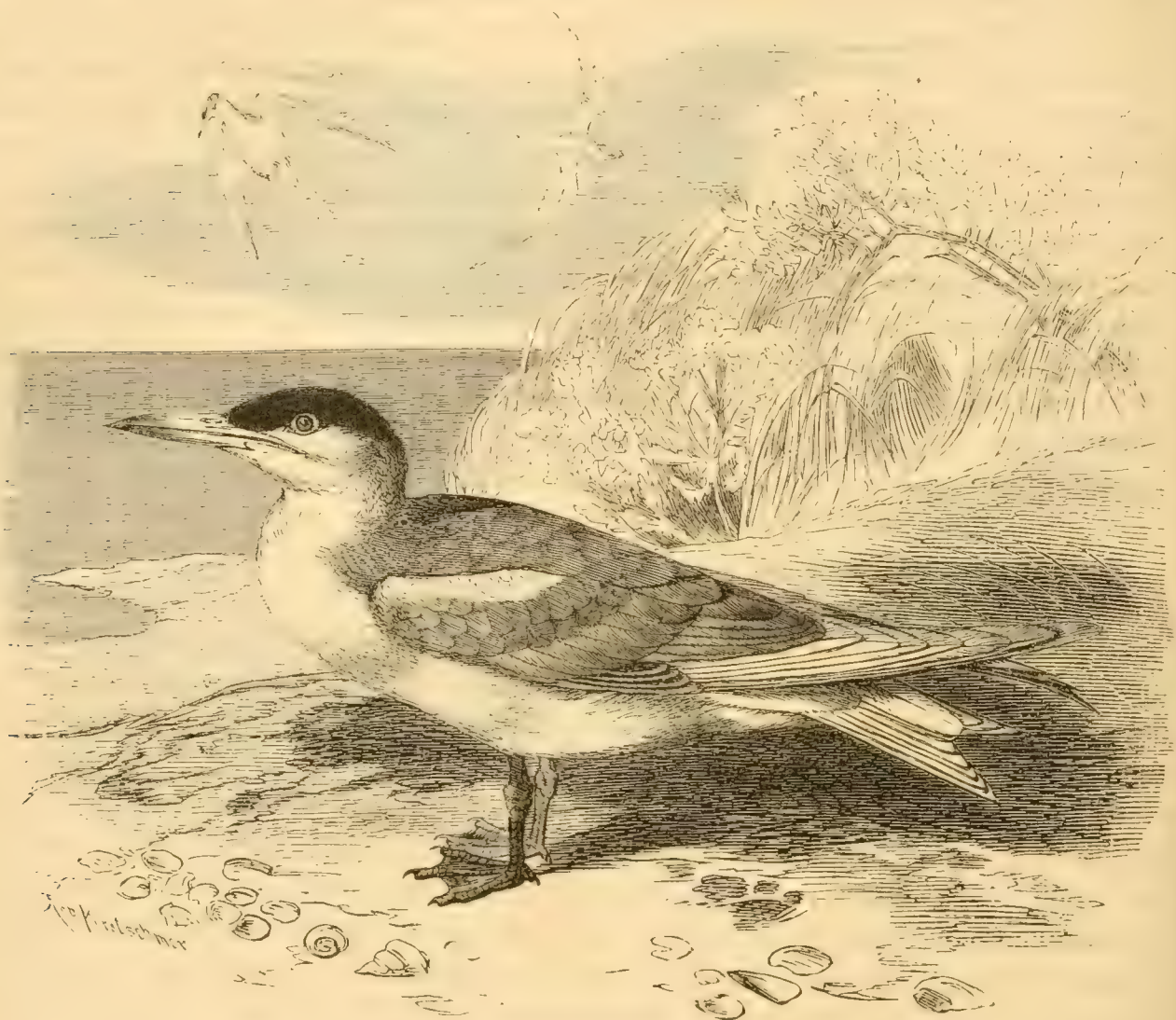
Tutti i quadrupedi da preda che si possono avvicinare ai luoghi ove covano le rondini di mare, i corvi ed i maggiori gabbiani, insidiano ed ova e piccini, gli uccelli rapaci più veloci anche gli adulti; i lestridi le molestano e le tormentano nell'intento di obbligarle a vomitare la preda da esse recentemente abboccata. Anche l'uomo le assale talvolta per la squisitezza delle loro ova; chè del resto non avrebbe altra ragione di molestarle, essendochè non può giovarsi nè delle loro carni nè delle penne, e non può conservarle punto o solo per un poco di tempo in istato di prigionia. Coloro che non le amano fanno loro carico di ogni pesciolino che colgono senza tenere alcun conto degli insetti che esse distruggono, distruzione che compensa per lo meno i danni che ci possono arrecare. Quelle specie del resto che vivono al mare non danneggiano in modo alcuno le nostre proprietà, mentre tutte le altre dilettano talmente colla loro mobilità e colla grazia del loro fare il vero amico della natura, che lo autorizzano a chiedere grazia per essa.

\- - -

Col nome di Rondini di mare maggiori, Sterne maggiori (Sylochelidon), mio padre riunisce in un particolare genere le maggiori specie della famiglia. I caratteri delle specie che vi appartengono sarebbero: corpo relativamente robusto e tarchiato, becco molto voluminoso, forte, più lungo della testa, piede piccolo con palmature poco intaccate; ali lunghe a foggia di sciabola; coda leggermente forcuta e piumaggio aderente.

Come tipo del gruppo si può considerare la Rondine di mare maggiore propriamente detta (Sylochelidon caspia), grosso uccello lungo 20 pollici, di 50 pollici di apertura d'ali, con ali che ne misurano 16, e coda che ne conta 6. L'abito è nero al pileo; i lati del corpo, le parti inferiori e la parte alta del dorso sono color bianco splendente; il mantello è color azzurro-grigio-chiaro; le punte delle ali più scure; le timoniere più chiare di tutto il piumaggio delle parti superiori. L'occhio è bruno, il becco rosso-corallo, il piede nero. Nell'abito invernale la testa è mista di bianco e di nero; nell'abito giovanile il dorso è bruniccio con macchie trasversali.

Questa specie è indigena del centro dell'Asia e del mezzogiorno della parte del mondo che noi abitiamo; cova però anche, eccezionalmente, nell'isola Sylt e sulle coste di Pomerania, ed in alcuni luoghi delle coste d'Olanda e di Francia. D'inverno compare sul margine meridionale del Mediterraneo e sui laghi dell'Egitto inferiore, e d'altra parte nel nord del Mar Rosso e sul Mare Indiano; visita però anche, seguendo il corso dei fiumi, l'interno dell'Africa e delle Indie orientali. Io l'osservai pure sovente nel Sudan; compare, secondo Jerdon, regolarmente come ospite invernale nella penisola indiana; fu pure trovato sulle coste occidentali d'Africa; ma sembra che non attraversi l'Oceano Atlantico. Nell'interno della Germania conta fra i più rari uccelli che vi si smarriscono, forse perchè i fiumi di questa regione non sono o sufficientemente grandi, oppure abbastanza ricchi di pesci. Giunge all'isola di Sylt ordinariamente nella seconda metà di aprile, ed abbandona nuovamente in agosto il luogo ove ha covato per errare d'allora in poi qua e là.

Naumann dice che essa si trova soltanto al mare e che di rado si allontana dalle coste, al più di alcune miglia. Questa asserzione però non vale per la stagione invernale, come risulta sufficientemente da quanto si è detto più sopra, e come riesce ancora più evidente quando io dica che questo uccello dimora talvolta a lungo non solo nei laghi littoranei, ma anche nelle acque dell'interno dell'Africa.

La Rondine di mare maggiore (*Sylochelidon caspia*).

Nel luogo ove questa sterna esiste essa si fa tosto notare da tutti e chiama a sè l'attenzione generale. Ordinariamente la si vede volare lungo la superficie dell'acqua ad un'altezza di circa quaranta o cinquanta piedi, colla testa, il cui rosso becco si vede da lontano, rivolta verticalmente all'ingiù, muovere lentamente le ampie ali e di tanto in tanto precipitare sull'acqua per tuffarvisi. Solo chi non è esercitato a vederla potrebbe scambiarla con un gabbiano, giacchè quantunque i suoi movimenti siano più lenti e rimessi di quelli delle due specie affini, ne conservano però sempre tutto il carattere. Per riposarsi essa si reca nelle regioni sabbiose della riva dove usa disporsi in fitte serie collocandosi tutti i membri della sua società, che vogliono prender riposo, ben vicini gli uni agli altri, e tutti colla testa rivolta all'acqua. Alla assoluta immobilità che vi regna si distingue tosto una di queste società, di cui non ha alcun membro cui piaccia andare attorno, da uno stuolo di gabbiani nel quale ve ne hanno sempre alcuni che usano mantenersi in movimento aggirandosi qua e là. Sulle maggiori acque questa sterna usa pure talvolta, mentre sta pescando, discendere sulla superficie dell'acqua per

alcuni minuti, ma si tiene ordinariamente sempre allo stesso posto senza far uso di remi, e si alza poi tosto nuovamente nell'aria. La sua voce è più forte, più aspra e più stridula di quella delle altre specie, ma a parte questa non ne differisce gran fatto; e si compone pure dello sgradevole *crieh* o *creich*. Evita ansiosamente l'uomo, perchè molto previdente e cauta, e quanto a socievolezza sembra inferiore alle sue affini. Si riunisce pur essa a schiere per covare, ma finita questa operazione ognuna possibilmente solo vive ed opera per se stessa e solo per riposarsi si associa a quelle della sua specie sul luogo a ciò destinato. Il suo fare sembra portare l'impronta dell'invidia e dell'avidità in modo speciale: va distinta inoltre fra le affini per coraggio e per indole battagliera, ciò che lascia naturalmente a supporre una buona dose di intolleranza.

Questa rondine di mare è un vero rapace. Il suo cibo consiste in pesci, e ne inghiotte di volume notevole: all'uopo però assale anche grandi uccelli di spiaggia e di palude, specialmente quando nuotano, e ne inghiotte con la stessa soddisfazione con cui le minori specie inghiottono gli insetti. Nell'India, giusta Jerdon, essa dà la caccia attivamente ai crostacei, quantunque anche colà propriamente si curi specialmente di pesci. Schilling fu il primo a manifestare il sospetto che essa rubi le ova degli uccelli che covano sulle rive, avendo egli osservato come i gabbiani e le starne ordinarie dei dintorni si alzino a volo fra grandi strida quando essa compare e le si gettino furiosamente addosso procurando di metterli in fuga, mentre essa continua tranquilla il suo cammino poco curandosi delle loro persecuzioni. Altri osservatori hanno trovato fondato un tale sospetto.

Naumann ne visitò la celebre colonia in Sylt, la quale continua ancora oggigiorno ed è collocata all'estremità settentrionale dell'isola. Le ova, dice egli, giacciono sulla nuda sabbia in un piccolo infossamento scavato dall'uccello stesso, non precisamente presso l'acqua, ma in vicinanza di essa. I nidi, quando molti uccelli covano insieme, sono distanti l'uno dall'altro appena forse due piedi, e ciascuno di essi contiene ordinariamente due, qualche rara volta tre, non mai un maggior numero uova. In volume e forma s'assomigliano quasi a quelle dell'anatra domestica; han guscio liscio ma non lucente; color fondamentale un gialliccio-sporco od un bianco-bruniccio con suvvi punti e macchie di color grigio-cinerino e grigio-nero; ma il colorito ed il disegno possono variare notevolmente. Non incominciano a far le ova prima della seconda metà di maggio, e nell'isola di Sylt loro si tolgono più volte le ova sicchè non si lasciano incominciare a covare che otto o quattordici giorni prima di San Giovanni. Se alcuno si avvicina al luogo ove tengono il nido, i due coniugi gli svolazzano attorno con ispaventevoli grida, mostrandosi il maschio più ardito della femmina. Nel deporre le ova e nel covarle tengono sempre la faccia rivolta all'acqua. Covano è vero con molte interruzioni, ma si posano sulle ova più di spesso che non le altre specie dello stesso genere; e se per caso una volta vengono spaventate e messe in fuga mentre stanno sulle ova passa lungo tempo prima che vi ritornino, essendochè tali disturbi sopra uccelli così timidi fanno una impressione molto più durevole che non su altri. I novelli, i quali vestono un piumino che nelle parti superiori è macchiato di nero-grigiastro e nelle inferiori è bianco, corrono ben presto fuori del nido e vengono cresciuti dai genitori con piccoli pesci, dei quali pure la femmina che sta covando viene provveduta dal maschio.

Non è forse nemmanco da supporsi che i falchi nobili si gettino addosso a queste rondini di mare, giacchè, assalite, col potente loro becco sanno ben difendersi,

menando terribili beccate tutt'all'intorno, sicchè possono tenere in rispetto anche il cacciatore che le abbia ferite. L'uomo non le inquieta, giacchè non si tratta per lui che di averne le ova, e queste loro vengono sottratte regolarmente dapprincipio, siccome si è indicato, ciò che costituisce pel proprietario della colonia un'entrata non dispregevole. Alla prigionia non è adatta nemmanco questa specie, giacchè quando le si tolga di esercitare la sua grande attitudine al volo impedendole di volare, siccome essa è abituata a fare, si addolora profondamente, e non è che a stento che si ciba di pesci morti.

La Rondine di mare, o sterna, propriamente detta (STERNA HIRUNDO), è tipo di un particolare genere in causa del becco sottile, alquanto arcuato e piuttosto corto; del piede molto basso ed a corte dita e della coda profondamente forcuta. Allo stato adulto nel colorito rassomiglia alla specie precedente, ma se ne distingue perchè le sue parti inferiori sono grigie ed il piede è rosso. Negli individui giovani le parti superiori sono pure macchiate trasversalmente di bruniccio, ma il piede è gialliccio. Misura in lunghezza da 16 a 17 pollici, dei quali però 6 $^1/_2$ appartengono alla coda, la cui biforcazione è profonda quasi 4 pollici, l'apertura delle ali è di 32 pollici, dei quali 11 $^1/_2$ appartengono all'ala.

Fin qui non è ancora stato messo ben in sodo se tutte le sterne osservate sieno della stessa specie della nostra oppure di altra, e nel primo caso la sua area di diffusione si estenderebbe su tutta la zona temperata settentrionale tanto del vecchio che del nuovo mondo. Più di qualunque altra specie essa abita i fiumi ed i laghi d'acqua dolce, e non è rara nemmanco nell'interno della nostra Germania trovandosi in gran numero e dando vita a' singoli fiumi, come per esempio all'Elba; ma migrando essa regolarmente, non vi si vede che in estate. Compare negli ultimi giorni di aprile o nei primi di maggio e già in luglio od al cominciare di agosto si rimette nuovamente in viaggio (1). Essa trova già nell'Europa meridionale adatte stanze invernali, ma è pure ovunque comune nel nord dell'Africa nella fredda stagione. Migrando si tiene nelle alte regioni dell'aria volando lentamente dall'una all'altr'acqua, seguendo il più possibile il corso dei fiumi, e quando la fame la stimoli discendendo su questo o quello stagno per cacciare o per riposarsi alquanto. Nelle dimore invernali essa si stabilisce sul mare o sulle acque dolci senza mostrare predilezione alcuna per questo o per quelle, come pure per covare si sceglie non di rado una località adatta della costa.

Dalle affini essa si distingue solamente per la maggiore celerità e varietà del volo, quantunque anche in questo certi membri della sua famiglia la sorpassino. La sua voce ordinaria è il noto *crièh*, l'espressione dell'angoscia un sommesso *chech* o *crech* che ingrossando il pericolo vien ripetuto più sovente, e diminuendo quello si cambia in un *creich;* nell'ira essa ripete tante volte e così celeremente la sillaba *crech*, che non è quasi più possibile distinguere le singole grida. In intelligenza non è inferiore

(1) « . . . Non si trova nel Pisano che nel maggio, mentre passano le altre specie. Arriva in branchi, altre volte solitaria, altre a coppie. Frequenta i paduli ed i fiumi . . . . . Nidifica anche nelle lagune di Venezia, come ho saputo dal signor D. Pajola . . . » (SAVI, *Ornit. tosc.*, III, pag. 86). (L. e S.)

ad alcun affine. Si nutre di piccoli pesciolini, di ranocchi, di girini, vermi, di larve di melolonta ed altri insetti, cogliendo col tuffarsi di slancio gli animali che vivono nell'acqua, e col volo quelli che giacciono sul suolo o stan sulle erbe.

I luoghi ove esse nidificano sono le basse isole e gli interrimenti piani tanto della costa quanto del corso stesso dei fiumi, specialmente se di ghiaia anzicchè di sabbia. In questa esse praticano una leggiera escavazione oppure approfittano di una cavità preesistente e non si dànno nemmanco la pena di rivestirla di sostanze vegetali. Alla fine di maggio vi si trovano da due a tre ova grandi, di bella forma ovale, dal guscio liscio, finamente granuloso ma non lucido, le quali su fondo gialliccio-ruggine-torbido oppure bruno-giallo-pallido presentano macchie, macchiuzze rotonde od allungate e punti di color grigio-violetto, rossiccio e bruno-nero-cupo, ova che di notte restano covate dalla femmina, di giorno temporaneamente anche dal maschio, e nelle ore meridiane sono abbandonate al calore del sole. Entro sedici o diciassette giorni i piccini sono maturi e sfuggono tosto dal nido, nascondendosi d'allora in poi, in caso di pericolo, tra i maggiori ciottoli o tra le altre disuguaglianze del greto, e se avvenga che la madre loro sia stata uccisa non tradiscono la loro presenza che con un lamentevole pigolio. Crescono assai presto e nel corso di due settimane sanno già svolazzare, e nella terza settimana di loro esistenza sono già in grado di seguitare a volo i genitori, quantunque in esso non acquistino che più tardi la abilità dei medesimi.

È raro che presso le nostre acque interne questa rondine faccia grandi colonie, mentre sulle rive del mare centinaia d'individui di questa specie si riuniscono sovente per covare. Bolle visitò una colonia di questa fatta sulla spiaggia dell'isola Canaria. « Quanto più ci innoltravamo, dice esso, tanto maggiore era il numero delle coppie che si alzavano: fummo ben tosto obbligati a badare ove mettevamo i piedi per non calpestare ova, tanta era la moltitudine onde ci vedemmo circondati. Avevamo appena incominciato a raccogliere ova nei cappelli ed in panieri che si alzò spaventata ed irrequieta quell'immensa turba composta di migliaia di rondini di mare, sicchè noi camminavamo come sotto ad una nube bianca come neve. Le strida loro erano assordanti, e l'alzarsi degli uccelli crebbe ancora quando parecchie persone straniere comparvero dall'altra estremità della spiaggia e s'avanzavano raccogliendo anche ova. Dal vivente e mobile tetto sotto cui ci movevamo si distaccavano di tanto in tanto alcuni uccelli che discendevano quasi sin presso la nostra testa, ed erano probabilmente quelli ai cui nidi ci trovavamo più vicini. Allontanatici infatti alquanto da detti nidi potevano distintamente vedere come maschi e femmine facessero tosto ritorno alle ova, e queste ultime si adagiassero immediatamente di nuovo a covare, mentre i fedeli consorti tosto si posavano accanto e vi rimanevano a compagnia delle femmine rispettive. Non lasciammo il luogo che dopo d'aver riempiti zeppi i nostri canestri, ciò che avvenne in meno di un'ora. Le persone or nominate ci raccontarono che per alcuni villaggi delle vicinanze queste colonie nidificanti erano per settimane intiere sorgenti di abbondanti ed utili provvisioni, e che malgrado ciò il numero delle sterne nidificanti, a ricordo d'uomo, non era diminuito. La qual ultima cosa era evidente ».

Non di rado avviene che per un improvviso crescere d'un fiume o sul mare per una forte burrasca queste colonie, e quindi migliaia di nidi, vengono inondati. Se tale infortunio capita per tempo nell'anno, le rondini di mare si decidono a fare una seconda incubazione; ma se la distruzione ha luogo più tardi, esse rimangono per quell'anno senza prole. In ogni caso è l'acqua il loro peggiore nemico, giacchè da parte dell'uomo fortunatamente non hanno molto a patire, e dagli animali rapaci, una volta che siano

crescinte, si liberano di solito senza particolare fatica. Naumann vide qualche volta le rondini di mare inseguite dal falco lodolaio. « Esse non ricorrevano all'ordinario modo di salvamento dei natatori e di parecchi altri uccelli col tuffarsi nell'acqua, dice esso, ma, inseguite, evitavano con una mirabile destrezza gli assalti del falco e ad ogni assalto si alzavano sempre più nell'aria, talvolta precipitavano verticalmente per un tratto, altre volte eseguivano un'ardita conversione laterale, e frattanto a poco a poco si avvicinavano alle nubi, finchè finalmente le forze del falco si trovavano esauste e doveva smettere l'impresa mal riuscita. Con molto maggiore facilità invece questo rapace coglie i giovani, malgrado che talvolta alcuni di questi, perfettamente sviluppati, gli diano anche molto da fare. Esso sembra essere il principale nemico delle rondini di mare, e ruba loro non di rado i piccini anche già atti al volo ». La prole di questi uccelli soffre molti danni dai corvi, presi nel più lato senso della parola, ed al mare anche dai maggiori affini, e ciò malgrado che i genitori sorgano coraggiosamente a loro difesa. L'uomo ragionevole non le insegue; tutt'al più qualche disutile cacciatore malpratico uccide questa o quella al volo per un così detto spasso. Se ne vedono qua e là degli individui prigionieri nei giardini zoologici o presso ad alcuni dilettanti, ma disgraziatamente d'ordinario per poco tempo, perchè non si è in grado di ben provvedere alle necessità della loro vita.

Il Fraticello (STERNULA MINUTA) fu eretto a tipo d'un particolar genere, sebbene non si distingua dalle altre specie della famiglia che pel becco relativamente robusto ed alquanto corto, per le palmature meno profondamente intaccate, e per la coda meno profondamente forcuta. In esso la fronte e le parti inferiori sono bianche, il pileo e la nuca neri, il mantello e le ali color grigio-cenerino. L'occhio è bruno, il becco giallo-cera, nero però in punta, il piede giallo-fango. Misura in lunghezza pollici 8 $^1/_2$, in apertura d'ali da 19 a 20 pollici, 7 nell'ala, 3 nella coda. I giovani sono macchiati come quelli delle specie affini.

L'area di diffusione di questa specie, che è la più piccola della famiglia, si estende per quattro parti del mondo, Asia, Europa, Africa ed America, e giunge al nord fin verso al 50° ed al sud fino al 24° all'incirca. Nel Brasile essa viene surrogata da una specie simile, ma alquanto maggiore. Anch'essa abita di preferenza le acque dolci e specialmente i grandi fiumi, senza però evitare assolutamente le coste del mare. La prima condizione che essa richiede pel luogo di sua dimora consiste in ciò, che nel fiume si trovino banchi di ghiaia piani, giacchè dove questi manchino essa non si stabilisce giammai. In Germania essa comincia a comparire in maggio, e talvolta non prima della metà del mese; cova, ed in luglio od al più tardi in agosto si appresta già a migrare (1). Ma viaggia lentamente, trattenendosi alquanto in tutti i luoghi; sicchè nel sud della Germania compare molto più tardi che nel nord, e di regola non va molto lontano, cioè solo fino ai fiumi ed ai laghi sabbiosi del nord dell'Africa. In modo analogo essa migra dal nord dell'Asia o dal nord dell'America.

---

(1) « . . . Questi graziosi uccelletti non arrivano da noi che già adulti. Il loro passo non è costante, giacchè alcuni anni non se ne vede neppure un individuo, altri ne arrivano branchi innumerevoli. Si trattengono pochi giorni. Restano sempre prossimi al mare. . . . . . Alcuni covano anche nelle lagune venete, come mi è stato comunicato dal sig. D. Pajola. Fanno il nido insieme con la *Sterna nigra*. . . » (SAVI, *Ornit tosc.*, III, pag. 96). (L. e S.)

« Questa sterna, come dice Naumann, non cede punto in bellezza ad alcun'altra specie della famiglia, ed il veder in essa tutto in piccolo cresce il diletto dello spettatore ». Nel fare non si distingue notevolmente dalle affini; infatti cammina e nuota come queste, vola ad una stessa maniera e forse con alquanto più di celerità e di leggerezza, ma colle stesse ardite evoluzioni e colla solita varietà di modi, spiegando di regola una graziosa agilità, e mostrando quasi d'aver sempre una grande fretta, chè è una delle più vivaci e più svegliate specie del suo genere. « Se due di questi vispi uccelli s'incontrino, continua Naumann, essi manifestano tosto la loro gioia con alte grida: poi ne sopraggiunge un terzo, indi un quarto, e le grida si moltiplicano e si seguono rapidamente, ed incomincia allora un rincorrersi reciproco, un giocare che si eseguisce colle più belle evoluzioni. Tali scene di allegria e di audacia si ripetono più volte al giorno nei luoghi ove queste dimorano in numero considerevole, e servono a metterle in vista ed a renderle gradite anche a quelle persone che altrimenti non baderebbero loro. Raro è che questo folleggiare, questi scherzi, degenerino in vera lotta, od almeno questa, se pur avviene, è una momentanea baruffa che cessa tosto. In tutte le sue azioni questo furbo uccello non perde però mai di vista l'uomo e non ismette la sua diffidenza verso di lui che un tal po' quando, dopo essersi incontrato sovente e con molti uomini, non sia mai stato molestato da alcuno ». Da quanto pare, esso sarebbe meno socievole dei suoi affini; giacchè quantunque nella migrazione lo si veda talvolta riunito in numerose società, tuttavia nei luoghi ove nidifica si trova sempre in piccole riunioni di dieci coppie od anche meno. La sua voce non ha il dispiacevole stridore delle altre sterne, ed è anche alquanto più variata: fa udire spessissimo grida che suonano come *crek* o *creïk*, il primo in caso di leggero eccitamento; in caso di paura per pericolo, un *crek*, ed un *kek* frequentemente ripetuti: durante i suoi giochi cinguetta, come *kekerrek, kikerek;* ma il suo grido principale è il noto *krieh.*

I pesci di diverse specie, piccoli, mancomale, e giovani, sono la preda che più avidamente quest'uccello insegue; coglie bensì anche insetti e loro larve, o nel mare piccoli crostacei e simili; ma soltanto quando non possa avere i pesci. La pesca che essi fanno insieme in molti è qualchè cosa di allegro e di rumoroso, giacchè quello di essi che ebbe la ventura di cogliere preda è oggetto di invidia per tutti gli altri, i quali lo inseguono e, se loro riesce, gli rubano la preda fatta, nel che tutti schiamazzano, tutti gridano.

Le regioni ghiaiose delle coste del mare in vicinanza della foce dei fiumi, oppure le regioni o le isole consimili che si trovino nei fiumi, vengono scelte da questi uccelli per nidificare, ma quando l'uomo le visiti di rado. In tali luoghi essi non tollerano la società degli affini, bensì quella dei pivieri, cui permettono volontieri di aver comune con loro la dimora. I loro nidi, che sono semplici escavazioni, sono alquanto distanti gli uni dagli altri, e quindi una numerosa società deve disporre di uno spazio assai esteso. Non usando questi animali rivestire il nido di alcuna materia, le loro ova giacciono sulla nuda terra. Queste sono da due a tre, hanno guscio delicato, non lucido, e su fondo giallo-rugginoso torbido portano macchie, punteggiature e ghirigori di colore grigio-cenerino chiaro, violetto, od anche bruno-cupo. I due coniugi covano alternativamente per quattordici o quindici giorni, e di giorno, quando il tempo è caldo, solo per intervalli di circa un quarto d'ora. Tutti e due però amano la loro prole nello stesso grado dei loro affini, la allevano pure in egual modo quando loro riesce di sottrarla a quegli stessi nemici che furono già menzionati parlando delle rondini di mare.

Un genere ben fondato della famiglia è quello dei Mignattini (Hydrochelidon), sterne di struttura alquanto robusta, ma di belle forme, dal becco debole, dai piedi alti ed a lunghe dita, con palmatura profondamente intaccata; dalle ali molto lunghe e dalla coda relativamente corta e poco forcuta, nonchè dal piumaggio fitto e molle, nel quale durante il tempo della riproduzione domina un bel nero-velluto, che però varia notevolmente a seconda della stagione e dell'età.

In Germania esistono tre specie di questo genere, il Mignattino propriamente detto, il Mignattino zampe rosse, e la Rondine di mare piombata. Il Mignattino (Hydrochelidon nigra) ha color nero-velluto alla testa, alla nuca, al petto ed al mezzo dell'addome: al mantello è grigio-azzurrognolo, nel sottocoda bianco; le sue remiganti sono color grigio-cupo con margini più chiari; le timoniere son grigio-chiare. L'occhio ne è bruno, il becco, rosso alla radice, è nero-grigio in tutte le altri parti; il piede è rosso-bruno. Nella livrea invernale solamente l'occipite e la nuca sono di color nero, la fronte e tutte le parti inferiori sono bianche. Nell'abito giovanile le piume del mantello e le copritrici delle ali sono orlate di giallo-ruggine. La sua lunghezza è di 9 pollici, di 26 l'apertura delle ali, cadun'ala è lunga pollici 9 $^1/_2$, la coda 3 $^1/_2$.

Nel Mignattino zampe rosse (Hydrochelidon leucoptera) le piume del tronco sono d'un nero-velluto cupo; le ali superiormente sono color grigio-azzurro; nelle scapolari però e nella punta delle remiganti secondarie presentano color grigio-bianco; il groppone e le timoniere sono di color bianco. Il becco è color rosso-ciliegia, ma nero in punta, il piede è rosso-lacca.

Nella affine Rondine di mare piombata (Hydrochelidon leucopareja) il nero del pileo e della nuca viene separato dall'azzurro-grigiastro scuro della parte inferiore del collo mediante un ampia striscia bianca a foggia di redine: il petto è grigio-cupo, il mantello grigio-chiaro, l'addome grigio-bianco.

La zona temperata settentrionale è abitata ovunque nei luoghi opportuni dal mignattino, il quale durante l'inverno escorre siffattamente verso il sud che lo si trova pure anche in quattro parti del mondo. In Germania esso compare e scompare al tempo stesso delle altre sterne, ma non si stabilisce mai sulle coste del mare, sui fiumi od altri corsi d'acqua, bensì soltanto invece sugli stagni e sulle paludi di certa estensione, ed in generale soltanto nelle acque stagnanti (1). Durante il viaggio, che esso compie a stormi che possono variare da venti a mille individui, esso segue il corso dei fiumi, trattenendosi a lungo in quei luoghi ove questi abbiano allagato il suolo e formino paludi; del resto evita e fiumi e mare.

Dalle altre affini queste tre specie si distinguono non solo per la dimora da loro preferita, ma anche pel cibo, pel modo di muoversi e pel modo di propagarsi. Non

(1) « In due diverse epoche dell'anno arrivano i Mignattini fra noi, in quantità così grande che tutte le acque dolci, particolarmente delle pianure summarine, ne sono ricoperte. Quest'epoche sono il maggio e l'agosto. Nel maggio vengono dal mezzogiorno vestiti dell'abito di nozze, nell'agosto arrivano dal settentrione con la livrea di gioventù. E per quanto mai sia grande il loro numero in quell'epoche, passati pochi giorni spariscono, e neppure un individuo se ne vede prima del prossimo ripasso. Io non ne ho trovato mai nessuno che avesse la livrea perfetta d'inverno . . . . ma nell'autunno del 1824 un individuo ne uccisi sul fiume Arno che quasi tutta l'aveva rivestita, e solo ancora fra le penne cenerine dell'addome qualcuna gliene rimaneva delle bianche appartenenti alla livrea di gioventù. Nei tempi del passo, come ho detto, tutti gli stagni, tutti i fossi e fiumi non molto lontani dal mare ne sono ripieni. Anche in quella porzione dell'Arno che divide la città di Pisa, molti se ne vedono scendere e risalire il fiume con quel volo irregolare e pesante, ad ogni momento soffermandosi e precipitando sull'acqua a prendere i piccoli pesci e gl'insetti . . . » (Savi, *Ornit. tosc.*, III, pag. 81). (L. e S.)

camminano nè meglio nè più sovente delle altre sterne, nuotano di rado e non meglio di queste; hanno il volo meno violento, non così oscillante, ma bensì più molle, più dolce, più agevole, e conseguentemente così leggiero, aggraziato ed anche variato, che il solo vederle volare è un vero piacere. Riposano durante la notte, ma sono quasi sempre in moto lunghesso tutto il giorno, e passano la massima parte della loro vita volando e, ciò che val lo stesso, cacciando. Gl'insetti costituiscono il loro principale nutrimento ed è di essi che specialmente fanno la caccia, malgrado che non rifuggano talvolta da un piccolo pesciolino e colgano anche qualche altro piccolo animale acquatico. Non sono tuffatori di slancio perfetto, ma cacciano piuttosto a guisa delle rondini ordinarie che non delle rondini di mare; volano molto basso sopra la superficie dell'acqua eseguendo le solite evoluzioni più per gusto, da quanto pare, che non per bisogno, si librano a lungo, e quando abbiano scoperto una preda si precipitano al basso, ma non bruscamente e verticalmente come fanno i veri tuffatori di slancio, ma bensì in direzione obliqua, ed afferrano la preda stessa col becco senza tuffare il loro corpo. Questi movimenti avvengono sempre con grande celerità, e conseguentemente queste sterne, mentre stanno pescando, offrono uno spettacolo sempre variato. Il forte vento o la procella loro rendono quasi impossibile il volare, perchè le loro ali, ancora più che nelle affini, sembrano affatto sproporzionate al loro piccolo corpo ed alle deboli loro forze; ma quando il tempo è bello signoreggiano perfettamente l'aria, salgono per così dire fino alle nubi con leggiadre evoluzioni e con eleganti giri e discendono pure elegantemente da notevoli altezze sopra una piccola accolta d'acqua per esaminarla e per giovarsene. Contro il costume delle loro affini esse si mostrano, per rispetto alle altre creature, senza alcuna paura e confidenti. In Germania si tengono ancora in una certa qual riserva per rispetto all'uomo; ma nel sud dell'Europa e nell'Egitto, all'incontro, dove possono tenersi sicure delle amichevoli disposizioni dell'uomo, esse conducono la loro pesca nella immediata vicinanza dell'uomo stesso e gli volano talvolta sì davvicino, che questi crederebbe di poterle afferrare colla mano. Anche colà tuttavia esse cambiano contegno quando abbiano provate insidie, e le continue persecuzioni possono renderle molto caute. Degli altri uccelli pure non si curano, malgrado che si possano dire socievolissime, sicchè di rado se ne vedono sole. Infatti i membri di una stessa associazione si tengono sempre fedelmente uniti insieme, disimpegnano in comune tutte le loro faccende, e vivono anche nella più profonda pace tra di loro quando non si tenga conto delle leggiere baruffe che possono insorgere per le molestie che per gioco reciprocamente si arrecano. La disgrazia toccata ad un membro della loro società è profondamente sentita da tutti gli altri: attorno ad una sterna che cade uccisa d'un colpo nell'aria si raccolgono all'istante tutte le altre, ma non per invidia, come si potrebbe forse credere per quello che si è detto più sopra, bensì per vera compassione; coll'intento cioè di aiutarla od almeno di compiangerla. Tutto però si limita a questa sterile espressione di compianto, giacchè esse sono senza coraggio e senza ardire, e non osano assalire od anche pur minacciare che quei nemici ai quali esse sono molto superiori nel volo, mentrecchè sfuggono ansiosamente da tutti quelli che siano loro veramente pericolosi.

Per nidificare queste sterne si cercano un luogo adatto nel mezzo della palude o del pantano. Colà esse collocano i loro nidi, piuttosto vicini gli uni agli altri, o sopra piccole isolette o collinette di fango che sporgano al disopra dell'acqua, oppure sopra ciuffi di erba o di carici, sopra isolette galleggianti composte di un mucchio di canne, cannucce od altre materie, e ve li dispongono quasi sempre in modo che, quantunque

più o meno sempre galleggino, tuttavia sembrano sempre esposti a danni per ogni variazione che avvenga nell'altezza dell'acqua. Può bensì pure accadere per eccezione che esse collochino il loro nido tra le foglie dei fitti ed alti canneti, od anche tra i cespugli; ma di regola preferiscono di collocarli in luoghi bassi. Il nido stesso è variamente conformato a seconda del luogo ove riposa, ma non ha mai alcuna somiglianza con quello delle sterne sin qui nominate. Per sottoporre come base al nido raccolgono sempre sostanze vegetali, e qualche volta ne accumulano dei veri mucchi, sulla cui superficie praticano una conca poco profonda. Il nido intiero è formato di materiali secchi, quali foglie di canne e di cannucce, steli d'erbe, pannocchie, radichette e simili, disposti senza alcun ordine. In esso al principio di giugno si trovano tre, più di rado due o quattro, ova, brevi, rigonfie, dal guscio delicato, dalla granulazione fina e non lucenti, le quali su fondo bruno olivastro-pallido più o meno gialliccio o verdiccio presentano molte punteggiature più o meno fine e macchie di color grigio, bruno-rosso-cupo, e nero-bruno. Dopo un intervallo di quattordici a sedici giorni sgusciano i piccini, i quali due settimane più tardi, quando hanno cioè già imparato a svolazzare, abbandonano il nido. I genitori loro dedicano le maggiori cure, ed in presenza di un pericolo che li minacci spiegano un coraggio che sta nella più aperta contraddizione colla notevole timidezza che del resto abitualmente dimostrano. I piccini, divenuti abili al volo, seguono ancora i genitori in tutte le escursioni per molto tempo, chiedendo loro sempre il cibo con continui lamenti, molestandoli sovente ancora per lo stesso scopo anche durante la migrazione.

In Italia si tendono insidie anche a queste sterne delle quali si fa un uso degno della barbara smania distruggitrice e della voracità dei meridionali. Nei paduli che da quanto si sa per esperienza vengono da esse visitati si rizzano speciali paretai, vi si chiamano le sterne che passano là vicino lanciando in aria bianchi stracci e si colgono; indi o si vendono viventi a disutili ragazzacci i quali legato loro al piede un lungo filo si divertono sulle pubbliche piazze a farle volare, oppure si uccidono, loro si mozzano le ali, e si portano al mercato come cacciagione (1).

(1) Purtroppo, quello che qui dice l'autore non è calunnia. Ecco come parla il Savi (*Ornit. Tosc.*, III, pag. 82) della caccia al Mignattino in Toscana.

« Caccia. La carne del Mignattino è sicuramente una delle peggiori, nonostante tutte le volte che i loro branchi arrivano sui nostri paduli, più e più decine di cacciatori sono occupati a tender loro insidie. La caccia si fa ordinariamente con le reti aperte, tese o sul margine dei laghi o degli stagni, ne' posti solo bagnati, e dove sono erbe rotte o marcite. Il cacciatore si nasconde al termine del tratto in un piccolo casotto, dopo che ha posto accanto alle reti delle stampe di Mignattini. Quei che volano vedendo i richiami, e credendo che là vi sia un luogo buono per riposarsi, si fermano a quegli accanto, e ben presto la piazza e le reti ne sono ricoperte. Trenta o quaranta ne restano in un sol tiro. A sacchi nel maggio son portati i Mignattini sul nostro mercato, e quasi tutti senza le ali, giacchè, pesando queste molto, ed a peso essendo valutata la gabella, che deggion pagare per l'introduzione in città, senza una tale avvertenza, la gabella sarebbe quasi uguale al valore degli uccelli. Adopransi le ali, in alcuni luoghi del Pisano e del Lucchese, per concime, particolarmente per gli ulivi. Il valore ordinario di un mazzo di Mignattini, cioè di quattro, è di una *crazia*, o due *soldi*. Molti ne sono ancora portati a vendere vivi. Un numero grandissimo di ragazzi ne comprano per avere il piacere di vederli volare, dopo che li legarono con un filo, e colla sconsideratezza di quella età, non pensano ai terribili patimenti della fame che fanno involontariamente soffrire a quegli uccelli, e che ben presto con loro gran dispiacere li uccide. Ma non pochi ancora, dotati di un cuore che all'uomo civilizzato non si conviene, per il piacere barbaro di vedere animali penare, si dilettano in più modi a tormentarli, ora con obbligarli a volare attaccati ad un cocchio di carta, ora lasciandoli prendere la fuga dopo che appesero al loro corpo un fuoco d'artifizio, che si incendia e li uccide quando volando per l'aria credono aver riacquistata la libertà ». (L. e S.)

Parecchie sterne esotiche si distinguono nel modo di vivere da quelle che finquì nominammo. Tra di esse merita di essere menzionata per la prima la Gige candida (Gygis candida). Ha forme snelle, becco lungo, alquanto gracile e visibilmente ripiegato all'insù; le ali lunghe, la coda profondamente fessa, il piede corto con piccole membrane interdigitali; il piumaggio molle come la seta e bianco come la neve, l'occhio nero, il becco azzurro-cupo alla radice e nero alla punta, il piede giallo-zafferano.

Questa sterna, distinta anche per la sua bellezza, appartiene all'Oceano Pacifico, e si trova fra altre sterne su tutta la costa sud-est dell'Australia dalla baia Moreton fino al capo York. Essa chiamò a sè l'attenzione di tutti i viaggiatori non al tutto indifferenti, quantunque anche non tutti pensino allo stesso modo di Darwin, il quale dice che ci vuol poca forza d'immaginazione a credere « che in un corpo sì leggiero e sì delicato si asconda lo spirito di una fata errante ». La purezza del suo abito e la grazia del suo volo possono essere state la causa di sì entusiastiche espressioni. Ma la vita di questo uccello è riguardevole ancora per altro rispetto; imperciocchè questa sterna sceglie per suo luogo di riposo principalmente le foreste cupe ed ombrose, vi si posa sugli alberi oppure escorre aggirandosi abilmente tra questi, spiccando maravigliosamente sul verde cupo delle piante ed inseguendo ostinatamente chi si intrude nel silenzioso suo santuario. Cumming, Peale e Pickering furono più degli altri viaggiatori meravigliati per la singolare maniera con cui essa edifica il nido. Il primo di essi, nell'occasione che visitava l'isola Elisabetta, che non possiede nè abitatori umani nè acqua dolce, trovò una colonia di nidi di queste sterne. Ma le loro uova non giacevano, come quelle delle affini, direttamente sul suolo, ma sopra rami orizzontali collocati su d'una spianata che serviva appunto ad impedire che la procella non le facesse cadere. Ogni coppia non depone che un solo ovo — giacchè un numero maggiore non vi troverebbe posto: — esso è, relativamente all'uccello, voluminoso, tondeggiante, e su fondo bianco-bruniccio porta macchie, punti e ghirigori di color bruno. I due genitori si dedicano ai loro nati con tutta la devozione e la tenerezza che sono abituali in questa famiglia, e svolazzano molto dappresso con grida angosciose attorno all'uomo che si avvicinasse al luogo del loro nido. I piccini finchè non hanno imparato a svolazzare devono rimanere nel nido, ciò che non è senza pericolo per loro, essendochè molti, siccome notò Cumming, vanno a male precipitando dall'alto e fracassandosi le membra. Peale osservò che essi vengono nutriti principalmente di pesciolini, ma, avendo posto mente ai movimenti dei genitori, suppone che questi colgano ancora ragni ed insetti sulle cime degli alberi e ne cibino probabilmente la prole. La voce degli adulti è detta da Pickering come un sommesso e debole ululato, ma non deve però udirsi di spesso.

« La favorevole impressione lasciataci dal Fetonte, racconta Tschudi, fu in noi sgraziatamente disturbata dal primo apparire del Noddy ossia della Sterna stolida, di cui tutto il fare, il volare instabile e flemmatico, la lunga coda e le ali piuttosto ampie lo fanno anche da lungi riconoscere come rappresentante di un particolar genere. Esso non ha il volo leggiero e grazioso delle altre sterne, nè il volo sicuro e focoso della procellaria: tutto il suo insieme gli dà l'impronta di un uccello straniero all'alto mare. E frattanto lo si trova abbondante anche a grande distanza dalle terre! Noi non possiamo rompere, come già per la Sula, una lancia affine di dimostrare l'ingiustizia del suo

nome, giacchè il noddy è stolido nel più alto grado. Non di rado avviene infatti che esso voli quasi sulle mani dei marinai, od almeno che loro passi volando sì davvicino che tirandogli addosso il berretto essi lo fanno cadere sul ponte. Quando di giorno si vede un tale uccello nelle vicinanze della nave si può ritenere quasi per sicuro che alla sera si poserà sulle antenne per dormire ».

Con questo sbozzo s'accordano completamente le relazioni di tutti gli altri viaggiatori e naturalisti, che tutti descrivono come una delle più stupide specie questa sterna. Solo Audubon si esprime alquanto più favorevolmente intorno a' suoi modi di muoversi. « Il suo volo, dice esso, ha molta rassomiglianza con quello del succiacapre quando questo scorre basso basso al dissopra dei prati e dei fiumi. Quando esso vuole collocarsi sull'acqua alza le sue ampie ali espanse e tocca dapprima le onde col piede. Nuota con abilità e con grazia, e nuotando fa preda. La sua voce è un grido aspro che ricorda da lontano quello di una giovane cornacchia ».

Il genere cui serve di tipo il Noddy (Anous stolidus) si distingue per forme un po' tarchiate, pel becco forte, più lungo della testa, quasi dritto, compresso lateralmente e molto acuto, la cui mascella inferiore si piega ad angolo. I suoi piedi, molto corti ma robusti, portano dita lunghe riunite da palmatura completa: nelle ali lunghe e strettamente acuminate le punte delle remiganti sono alquanto tondeggianti; la coda è lunga, conica e non forcuta. Le piume, ad eccezione di quelle del pileo che sono di color bianco-grigio, sono tinte in bruno-fuliggine: una macchia innanzi ed un'altra dietro l'occhio sono nere; remiganti e timoniere sono bruno-nere. L'occhio è bruno, il becco nero, il piede rosso-bruno-scuro. Misura in larghezza 16 pollici, 32 in apertura d'ali, 11 in ciascuna di queste, e 5 nella coda.

Fra le rondini di mare questa specie è una delle più diffuse, giacchè trovasi ad un tempo nell'Oceano Atlantico e nel Pacifico, ed in quest'ultimo specialmente comune. Audubon ne visitò una colonia nidificante nel golfo del Messico, Gilbert un'altra sulle coste dell'Australia. Il primo trovò che i nidi, formati di rami e d'erbe secche, stavano di regola sui cespugli e sui bassi alberi, non mai sul terreno. « Quando in maggio, dice esso, visitai l'isola, fui sorpreso nel vedere come molte di esse ristorassero i vecchi nidi aumentandoli di volume, mentre altre erano intente a costruirne di nuovi. Quelle facevano dei mucchi dell'altezza quasi di due piedi, ma tutte avevano soltanto una leggiera conca per deporvi le ova. Al nostro avvicinarci gli uccelli non interruppero il loro lavoro malgradochè nove o dieci uomini si aggirassero fra i cespugli. Non appena ci fummo internati di alcuni metri nella macchia migliaia di uccelli si posero ad aggirarsi attorno a noi, ed alcuni così dappresso che avremmo quasi potuto coglierli colle mani. Da questa parte si poteva vedere un noddy con rami nel becco oppure intento a lavorare; da quella molti altri che, senza darsi alcun pensiero del pericolo, stavano accovacciati sulle ova, mentre altri apportavano cibo. La massima parte d'essi si alzavano a volo quando noi ci avvicinavamo, ma ritornavano poi tosto sulle ova appena noi eravamo passati ». Gilbert invece riferisce che il noddy in novembre e dicembre costruisce con zostere un nido irregolare del diametro di sei pollici e dell'altezza di quattro, vi pratica una leggiera conca e poco a poco lo insudicia tanto de' suoi escrementi, che a prima vista lo si crederebbe fatto unicamente di questi. I nidi stanno colà o sul suolo o sulla cima di densi cespugli, non di rado fra quelli di una specie affine colla quale vivono in grande amicizia e tale che il maschio d'una specie si posa talvolta vicinissimo al nido dell'altra senza destar perciò disturbi. « Se si cammina fra i nidi si resta maravigliati

della costanza colla quale questi uccelli vi si mantengono, non allontanandosi quasi nemmanco dalle ova o dai novelli e lasciandosi quasi calpestare coi piedi o cogliere colle mani. I nidi stanno in alto e sì vicini gli uni agli altri che non si può far a meno ad ogni passo di calpestare od ova o piccini ». Le ova sono rotondette, varie di forma e di colorito, perloppiù di color caffè e latte con isrcreziature color bruno-castagno o bruno-scuro, e con una macchia a foggia di ghirlanda all'estremità più ottusa. Alla metà di gennaio i piccini sgusciano in un abito di piumino che nelle parti superiori è color grigio-plumbeo, nelle inferiori è bianco, alla nuca è fregiato di una fascia trasversale bianca ed alla gola è nericcio. Nell'Australia, secondo Gilbert, soffrono di molti danni da un piccolo saurio che è comunissimo nei luoghi ove queste sterne nidificano e che trova nei novelli una adattatissima preda. E lo stesso opina che di venti piccini sgusciati appena uno si allevi.

Più di una volta il noddy fu osservato ed ucciso sulle coste d'Europa, e conseguentemente introdotto nei cataloghi degli uccelli del nostro continente.

* * *

Nello stesso rapporto in cui stanno ai falchi le civette, stanno alle Rondini di mare le Rincopi o Becchi a cesoie (RHYNCHOPES) che sono uccelli notturni. Il loro corpo è slanciato, il collo lungo, la testa piccola, l'ala molto lunga, la coda di mezzana lunghezza e forcuta, il becco d'una forma così singolare che loro procurò già una certa rinomanza fra coloro che lo scoprirono. Il loro nome indica la forma di tal becco, il quale si assottiglia così straordinariamente fin dall'origine che non si può paragonare meglio che alle due lame di una forbice. A ciò aggiungi che la mascella inferiore supera notevolmente in lunghezza la superiore, sicchè ne risulta un arnese tutt'affatto strano. Le gambe sono deboline, lunghette cioè, ma sottili, e le dita anteriori sono congiunte da una palmatura profondamente intaccata. Le piume piuttosto lunghette stanno strettamente avvicinate al corpo ed hanno una particolare lucentezza untuosa.

Presso il Nilo medio e superiore ne conobbi una specie (RHYNCHOPS ORIENTALIS) che dirò la Rincope orientale. In essa hanno color bianco la fronte, la faccia, la coda, le parti inferiori e le punte delle grandi copritrici delle ali: sono color bruno-nero il pileo, la parte posteriore del collo, la nuca ed il mantello. L'occhio è bruno-scuro, il becco ed il piede rosso-corallo. La sua lunghezza giunge a 17 pollici, l'apertura delle ali a 42: caduna ala ne misura 13, la coda 2 2/3.

La rincope orientale vola di giorno non meno bene che di notte, ma solo quando venga messa in fuga, perchè di giorno sta immobile sui banchi di sabbia, perloppiù accosciata sull'addome e più di rado sui piccoli e deboli piedi. In tale attitudine non fa udire alcun suono, ed è pur raro che si veda fare qualche movimento. Al cadere del sole si fa attiva, si agita, si distende, alza le ali, comincia a camminare qua e là ed a gridare, finchè all'incominciare della notte si reca volando alla ricerca del cibo. Allora si vede adoperare convenientemente il suo becco. Con lenti colpi d'ala e senza far il menomo rumore essa scivola lungo la superficie dell'acqua e di tanto in tanto vi tuffa per qualche minuto la mascella inferiore e coglie così gli insetti che nuotano alla superficie di quella che essa quasi solca col becco, insetti che, almeno nelle regioni del Nilo, costituiscono il suo principal cibo. Se dia anche caccia a molluschi specialmente conchiferi, ad aprire le cui valve si valga abilmente del becco, non so bene; ma sembra stato

messo in sodo che una sua affine operi ad un tal modo. Lesson osservò od almeno raccontò che le rincopi americane si posano tranquillamente accanto ai molluschi bivalvi che il flusso getta sulla sponda e vi aspettano pazientemente finchè essi socchiudano le valve, e cogliendo un tale istante vi cacciano dentro per la fessura il becco; e quando il mollusco irritato tentando di chiudere le valve le stringe fortemente contro il becco stesso, volano via con esso cercando di un sasso su cui battono tante volte il nicchio finchè siasi spezzato. Lo stesso dice pur Tschudi — non so poi se per osservazioni proprie o semplicemente per le parole di Lesson: frattanto sarà bene prestar fede a queste relazioni, per quanto paiano singolari.

Il volo di quest'uccello è leggiero e bello, ma distinto in ciò che le punte delle ali devono essere rialzate molto per non toccare la superficie dell'acqua. Il collo relativamente assai lungo le rende possibile un tal modo di volare permettendole ancora di tenere il corpo alcuni pollici al dissopra dell'acqua, nella quale frattanto affonda buona parte del becco. Essa estende la sua caccia per miglia lungo il fiume, specialmente quando abitando con numerosa società su d'una stessa isola si vede dalle compagne assottigliata la preda. Nel centro dell'Africa è raro che abbandoni il fiume per recarsi a cacciare nei vicini stagni temporanei d'acqua piovana; ma nel sud-est e nell'ovest del detto continente deve probabilmente anche visitare, al pari della sua affine americana, le parti più tranquille del mare. I branchi di questi uccelli quando sono in volo fanno sovente udire un singolare grido lamentevole, difficile a rendersi a parole, che è però diverso da quello di qualunque altro uccello a me noto.

Nelle vicinanze di Dongola nel maggio mi abbattei in una colonia nidificante di questi uccelli. Molti di questi uccelli che giacevano sdraiati sopra una grande isola sabbiosa m'avevano indotto a recarmi su questa, sulla quale aveva appena posto il piede quando me li vidi svolazzare attorno in tal copia che non potei stare nemmeno un momento in forse intorno alla causa di tale fatto. Dopo poche ricerche infatti scopersi con mia grande gioia i loro nidi od appena allora incominciati o già compiti, in semplici escavazioni praticate nella sabbia, le quali presentavano però questa peculiarità che da esse irradiavano in tutte le direzioni solchi così finamente tracciati come se fossero stati segnati col dorso di una lama di coltello, e che evidentemente non potevano provenire che dall'uso della mascella inferiore. Le ova che noi trovammo, e che ebbimo più tardi a riconoscere indubbiamente come le ova di questi uccelli, erano straordinariamente simili a quelle di certe rondini di mare, di forma regolarmente ovale, e su fondo verdiccio-grigio che passava al gialliccio offrivano un disegno a macchie ed a striscioline di colore bruniccio-grigio o bruniccio-scuro più o meno carico. Se i due sessi partecipino alla incubazione, oppure se questa sia affidata alla sola femmina, non l'ho potuto conoscere, come pure non potei raccogliere alcuna osservazione intorno alla vita giovanile dei novelli. Ma si può con verosimiglianza supporre che essi si conducano al modo stesso dei piccini degli affini che vivono nelle Indie, dei quali Jerdon ci ha riferito quanto segue: « Era un vero piacere il vedere come la truppa di queste piccole creaturine, le quali potevano essere circa un centinaio, si affrettasse a correre dinnanzi a noi piuttosto di buon passo, e come giunti noi all'estremità del banco di sabbia si apprestasse a continuar oltre a nuoto, mentre alcune di esse si accovacciavano. Il nuotare però non era troppo loro affare giacchè almeno si affondavano molto nell'acqua ». Intorno alla specie americana si è notato che la cresciuta procede piuttosto lentamente.

*
* *

Corvi del mare ho chiamato già altra volta i Gabbiani (Lari), cioè le specie della numerosissima famiglia del nostro ordine cui essi appartengono, giacchè a quelli si assomigliano per moltissimi versi. Essi costituiscono una famiglia assai bene delimitata, quantunque in forma e colorito abbiano molta analogia colle rondini di mare e maggiore affinità ancora coi lestridi. Essi sono uccelli ben conformati e robusti, di mole varia, essendochè i più piccoli non superino quella di una taccola, mentre i maggiori eguagliano quasi quella di un'aquila. Il loro corpo è robusto, il collo corto, la testa passabilmente voluminosa, il becco mediocremente lungo, fortemente compresso ai lati, dritto fino alla metà del culmine della mascella superiore, e di là in avanti piegato dolcemente in basso ad uncino, la mascella inferiore prima della punta è ridotta a canto vivo, l'una e l'altra sono a margini affilati, lo squarcio della bocca giunge fino all'occhio; il piede è mezzanamente alto, a tarsi snelli e, con poche eccezioni, a quattro dita, delle quali le anteriori sono riunite da palmatura; l'ala è grande, larga, lunga, strettamente acuminata però, e tra le sue remiganti la prima sopravanza tutte le altre; la coda, formata da dodici penne, è mediocremente lunga, larga e tronca in linea dritta, più di rado leggermente intaccata, ed in poche specie anche alquanto allungata nel mezzo. Le piume assai fitte e nelle parti inferiori anche disposte quasi a foggia di pelliccie, ma, poichè le medesime si sfilacciano, anche assai soffici e morbide. Il colorito è piuttosto delicato e grazioso ed in generale assai uniforme. Sulle parti superiori, cioè sul mantello e sulle ali, predomina un bel grigio-cenere-azzurrognolo che si dice azzurro di gabbiano, ma, per diverse gradazioni, passa fino al bianco od al nero-ardesia. Le parti inferiori, comprendendovi anche la testa ed il collo, in molte specie sono color bianco abbagliante, oppure su fondo bianco suffuse di rosso; altre specie sulla testa e l'alto del collo portano in colori più scuri, come disegnato, un cappuccio, e le punte delle remiganti sono sovente disegnate da macchie. Quanto al sesso, l'abito degli adulti non presenta che poche differenze od anche nessuna, mentre differisce molto da quello dei giovani, il quale su fondo bianco-grigiastro è disegnato a color giallo-bruniccio-grigio oppure anche a color grigio-scuro. Il becco ed i piedi degli adulti hanno tinte ben differenti da quelle dei giovani.

I gabbiani sono diffusi su tutte le parti del nostro globo, ma appartengono principalmente al nord. Essi danno vita a tutti i mari, ma il numero della massima loro parte va notevolmente diminuendo a misura che ci allontaniamo dalle coste del nord. Poche specie si scostano molto dalla terra, ma ciò facendo vi ritornano sempre tosto, sicchè propriamente si possono considerare come uccelli di spiaggia, dimodochè pel navigante sono i più sicuri annunziatori della vicinanza delle terre, le quali non devono più essere molto lontane quando essi si aggirano attorno alla nave. Più volontieri che non in alto mare essi si avanzano nell'interno dei continenti e seguendo il corso dei maggiori fiumi oppure dirigendosi da questa a quella acqua. Alcune specie si stabiliscono in questa rimanendovi più o meno a lungo, preferendo esse, durante la riproduzione, le acque interne dei continenti. Parecchie specie della famiglia sono uccelli di passo che in primavera compaiono nella loro patria settentrionale, vi covano e, dopo esservisi aggirati qua e là per qualche tempo, si rimettono in viaggio nel tardo autunno. Altre specie migrano, altre escorrono, ma nessuna si può dire veramente stazionaria.

Parmi forse appena necessario notare come questi cambiamenti di posto stiano in relazione colla nutrizione, giacchè, benchè tutti i gabbiani amino molto il pesce, tuttavia molti di essi sono attivissimi cacciatori di insetti, e sono essi appunto che trovansi obbligati a regolari migrazioni, mentre a tutti gli altri, dove il mare non geli, anche d'inverno non manca il cibo. Oltre a questi due principali cibi i nostri uccelli si giovano

possibilmente anche di tutti i piccoli animali che il mare alberga od in generale di tutte le sostanze animali. Essi si cibano di carogne come gli avoltoi, siano esse fresche o già in preda alla putrefazione; danno caccia alle prede viventi come i rapaci, raccolgono il cibo sulla riva come i colombi ed i gallinacei, in una parola fanno il mestiere di differenti uccelli colla stessa abilità dei corvi, dei quali però sono più avidi e più voraci, sembrando anch'essi continuamente tormentati da una fame canina e precisamente insaziabili; e se si possono dire discreti quanto alla qualità del cibo, devono dirsi insaziabili quanto alla quantità di questo.

L'indole ed il fare dei gabbiani devono piacere all'osservatore, malgrado che esso sappia che questi animali posseggono altrettante cattive qualità quante ne hanno di buone. Simpatiche sono le loro forme ed il colorito, graziosi i movimenti, attraente il loro affaccendarsi. L'atteggiamento che essi tengono sul suolo si può dir nobile, perchè manifesta un certo orgoglio: il loro camminare è buono e relativamente celere; la loro attitudine a nuotare supera quella della maggior parte degli affini più prossimi, stando essi sulle onde leggieri come bolle di schiuma; ed i loro colori abbaglianti spiccano siffattamente su quelli del mare che divengono di esso un magnifico ornamento. Volano a lenti colpi d'ala, ma questo modo di volare si alterna spesso con un durevole leggero e bello ondeggiare che ricorda quello dei rapaci dall'ampie ali, e viene eseguito con tale una leggerezza che non ha menomamente l'aria di stancarli. Nel tuffarsi di slancio sono inferiori ai loro affini; si precipitano però ancora sì violentemente sulle acque che il loro leggiero corpo riesce ad affondarvisi da un piede e mezzo a due sotto la superficie di queste. La loro voce, composta di suoni striduli e gracchianti più o meno forti, è sgradita, e la fanno udire a sazietà, specialmente quando siano in preda a qualche emozione. Fra i sensi primeggiano decisamente la vista e l'udito: il tatto sembra in essi ancora bene sviluppato: un certo gusto si appalesa nella scelta che essi fanno dei migliori tra i cibi che loro stanno dinanzi: quanto all'olfatto non si può pronunziare alcun giudizio. Tutti i gabbiani sono uccelli accorti ed intelligenti, i quali sanno apprezzare le circostanze e su di esse regolare la loro condotta; sono coraggiosi in faccia alle altre creature, pieni di loro stessi ed alquanto smaniosi di signoreggiare, affezionati al loro coniuge ed alla prole, amanti anche della società di altri individui della loro specie, ma si mostrano pure invidiosi, malevoli e sgarbati verso gli altri uccelli ed alla voracità sacrificano, senza un pensiero, la migliore amicizia. Le maggiori specie ci sembrano tarde e serie; le minori vivaci ed allegre, quantunque fra di loro non sia più il caso di quella festevolezza che mostrano i cantori ed altri uccelli di terra. Degli altri uccelli di mare si curano solo quel tanto che è necessario in quanto che ne temano danni o ne sperino vantaggi. Vivono e covano tra altri natatori, come p. e. tra alche ed urie; ma loro importa, a quanto pare, più del luogo che non dell'amicizia, e se possono non si fanno alcuno scrupolo di esercitare le loro rapine sugli uccelli coi quali dividono l'abitazione. Dell'uomo diffidano in ogni luogo ed in ogni circostanza: e ciò non ostante compaiono sovente nelle sue vicinanze, visitano ogni posto, ogni villaggio delle coste, s'aggirano attorno ad ogni nave che viaggi nel mare o si avvicini alla sponda, e ciò fin dove loro sembri permesso, essendochè l'esperienza loro abbia insegnato che dalla cucina dell'uomo casca sempre qualcosa di godibile. Dopo una lunga osservazione essi imparano a distinguere non solo le località, ma anche le singole persone, e si mostrano perciò estremamente confidenti od anche audaci colà dove poterono sovente far preda senza essere disturbati, mentre non dimenticano tanto presto un torto che loro si sia fatto. Un gabbiano cui si sia in qualche modo recato danno usa parteciparlo a' suoi

simili, giacchè in generale regna fra di loro il massimo accordo quando si tratti di sfidare un pericolo comune o di affrontare un comune nemico. Tutti i gabbiani di una località usano riunirsi insieme per assalire contemporaneamente un uccello rapace, un lestro, un corvo imperiale od anche una cornacchia, ed ordinariamente riescono a metterli in fuga. Fuori del tempo della riproduzione può avvenire di vedere qualche gabbiano isolato; ma durante detta epoca tutte le specie si riuniscono in società che non di rado giungono ad un numero favoloso di individui. Già nella Germania settentrionale si osservano certe località dette monti da gabbiani ove questi si trovano riuniti in centinaia di coppie; ma più oltre al nord se ne possono vedere delle colonie nelle quali il numero degli individui componenti è incalcolabile. Anche tra i gabbiani le maggiori specie costituiscono società meno strettamente unite di quello che siano le società delle specie minori; ma queste coprono letteralmente intiere superficie di rupi o di monti godendo ogni minimo spazio che loro si offra e collocando i nidi così vicini gli uni agli altri che gli individui covanti si pigiano reciprocamente stando sul nido. I nidi sono variamente costruiti a seconda delle località; colà dove non v'ha mancanza di materiali essi sono fatti di piante acquatiche e terrestri secche accozzate lassamente e senz'ordine; nei luoghi invece ove quelli manchino hanno la massima semplicità possibile. Compongono la covata da due a quattro ova grandi, ovali, dal guscio robusto e dalla granulazione fina, le quali, su fondo verdastro-sporco o verdastro-bruno, oppure bruniccio-verde, presentano macchie color grigio-cenerino e bruno-nero. Sono covate alternativamente dal maschio e dalla femmina per tre o quattro settimane, e nel cattivo tempo con maggiore assiduità che nel buono. I due genitori mostrano per la prole la massima affezione, e quando la veggono minacciata dimenticano qualunque riguardo. I piccini vengono al mondo in un piumino fitto e macchiato e, dove possano, abbandonano il nido fin dal primo giorno, aggirandosi sulla riva e nascondendosi, in caso di bisogno, nelle disuguaglianze del suolo oppure rifugiandosi sull'acqua. Quelli però che furono covati in nidi collocati sopra le sporgenze delle pareti verticali delle rupi debbono rimanervi finchè loro non siano cresciute le remiganti, giacchè i gabbiani non si decidono a precipitarsi abbasso con un salto siccome usano fare altri natatori. I piccini dapprima vengono nutriti di cibi a mezzo digeriti che i genitori loro rigurgitano, e più tardi con sostanze animali appositamente cacciate da poco oppure anche qua e là raccolte. Dopo che sono divenuti atti al volo rimangono ancora qualche tempo coi genitori, indi abbandonando il luogo ove nacquero si sparpagliano cogli altri in tutte le direzioni.

Nell'estremo nord i gabbiani non sono tenuti soltanto fra i più belli uccelli, ma anche fra i più utili, e vengono perciò custoditi e curati con non minore impegno di quello che siano gli altri figli del mare che compaiono ogni anno in quelle loro colonie che diconsi monti di uccelli. Le ova dei gabbiani, che per alcuni possessori di beni stabili costituiscono una parte essenziale dei redditi dei loro fondi, sono mangiate volontieri dai proprietarii del paese, vengono spedite a miglia di distanza e sono ritenute piuttosto care; le piume poi vengono impiegate dai poveri per riempirne letti in luogo di quelle degli edredoni e delle oche di cui fanno uso i più ricchi. Le carni dei gabbiani adulti non piacciono che ai Mongoli del Nord; ma quelle dei giovani sono mangiate volontieri anche dagli Islandesi e dai Groenlandesi, costituendo esse realmente quando siano ben preparate un cibo passabile; ma molto di più delle carni sono apprezzate le ova e le piume. In certe regioni ogni anno si fanno grandi caccie di gabbiani, più per ismania di uccidere che non con intenzione di trarre profitto degli uccelli; ma nell'estremo nord invece essi non sono mai molestati. La caccia loro non presenta alcuna difficoltà; basta

infatti lanciare in aria un fazzoletto bianco per attrarre tosto un gabbiano, ucciso il quale se ne chiamano altri collo stesso artifizio, essendochè quand'essi veggano un qualunque oggetto bianco precipitare dall'alto nell'acqua tosto si pensino di far buona preda ed accorrono quindi immediatamente sul luogo per chiarirsene. Per acchiapparli si procede in modi diversi: si tendono lacci sui banchi di sabbia, si collocano reti adescate con pesci, si lanciano ami adescati di cibo, e con l'uno o l'altro di questi mezzi si raggiunge consuetamente lo scopo. Fatti prigionieri si possono conservare facilmente, ma riescono però alquanto costosi all'amatore, giacchè devono essere alimentati con pesci o con carni se si vuol provvedere ai loro bisogni. Questo avvenendo essi si adattano tosto alla loro sorte, si affezionano al luogo ed al custode, lo distinguono per bene dagli altri uomini, lo salutano con allegre grida quando lo vedono, rispondono alla sua chiamata e possono quasi essere portati allo stesso grado di domestichezza cui giungono i corvi imperiali e le cornacchie; si riproducono pure se loro si concede un ampio spazio, ed allora procurano molto piacere a chi li possiede.

Le maggiori specie della famiglia costituiscono i Gabbiani propriamente detti (Larus), e si riuniscono anche in un particolare genere, quantunque questo abbia comuni con altri i caratteri stessi, se si fa astrazione dal colore. Fra questi gabbiani il Mugnaiaccio (Larus marinus) è uno dei più distinti. In esso la testa, il collo e la nuca, tutte le parti inferiori, la parte inferiore del dorso e la coda sono color bianco abbagliante; la parte alta del dorso e le ali sono nere, le punte delle remiganti sono bianche. Nell'abito giovanile la testa, il collo e le parti inferiori su fondo bianco presentano strie longitudinali e macchie color gialliccio e bruniccio: il dorso e le copritrici superiori dell'ala sono color grigio-bruno con margini più chiari, le remiganti e le timoniere sono nere e queste ultime disegnate di bianco. L'occhio è color grigio-argentino, l'anello perioculare rosso-cinabro, il becco giallo ma rosso alla mascella inferiore prima della punta, il piede giallo-grigio-chiaro. La sua lunghezza è di 25 pollici, l'apertura delle ali di 65, cadun'ala ne è lunga 19 e la coda 7 $^1/_2$.

Più piccolo, ma simile ad esso, è lo Zafferano mezzo-moro (Larus-fuscus); della stessa mole quasi, ma differente pel mantello azzurro gabbiano è il Marino pescatore o Gabbiano reale (Larus argentatus); alquanto maggiore e riconoscibile al mantello azzurro-chiaro ed alle bianche remiganti è il Gabbiano borgomastro (Larus glaucus); minore di questo ma molto simile ad esso è il gabbiano polare o dall'ali bianche (Larus leucopterus). E queste specie meritano d'essere menzionate perchè tutte si trovano in Germania ed in Italia ed hanno all'incirca comune col mugnaiaccio il modo di vivere.

Il nord della terra tra il 60° ed il 70° di latitudine è la patria di questo gabbiano e de' suoi affini, giacchè le specie or nominate vivono su tutti i mari settentrionali e covano su isole che giacciono tra i gradi di latitudine testè indicati. Durante l'inverno il mugnaiaccio visita regolarmente le coste del mare del nord e del Baltico, e seguendone le rive scorre fino al sud dell'Europa ed anche oltre questa: è rarissimo che durante l'inverno se ne incontrino individui adulti più a mezzogiorno del 50°. Nell'interno del continente si smarrisce qualche rara volta, giacchè è uccello di mare nel più stretto senso della parola.

Martin pescatore grigio.

Mugnaiaccio e Gabbiano reale.

Tra gli affini d'accordo colla sua mole questo è uno dei più serii e tranquilli, non tardo però nè di corpo nè di spirito, ma all'opposto amante del moto ed irrequieto. Cammina bene, s'aggira a guado nell'acqua bassa, vola lentamente, è vero, ma tuttavia non ha volo pesante, ma bensì leggero e durevole, batte a lenti colpi le ali ampiamente distese, ed escorre allora ondeggiando per estesi tratti, descrivendo vari giri, salendo o scendendo contro vento, non si lascia sviare dalla più impetuosa procella, ed avvertita la preda si precipita con grande forza da passabile altezza sull'acqua, nella quale si affonda sino ad una certa profondità. Nel sentire di se stesso ed in coraggio come pure in rapacità, avidità e voracità, supera la maggior parte de' suoi affini; ed è conseguentemente invidioso, maligno, ed in proporzione poco socievole, abbenchè soltanto eccezionalmente si veda solo. Fuori del tempo della riproduzione evita l'uomo con una diligenza che è pari al coraggio con cui durante quella lo assale. La sua voce suona cupa ed aspra, come *ach*, *ach*, *ach*, quando è eccitato come *kiau*, la qual ultima espressione però viene pronunciata in diversi toni.

Il suo nutrimento principale consiste di pesci di varia mole, e le carogne di mammiferi e di pesci sono per lui un cibo molto amato. Esso coglie inoltre lemminghi ed altri roditori, uccelli giovani ed indisposti che possa raggiungere, ruba le ova ai minori uccelli di mare, oppure raccoglie sulla sponda vermi e piccoli animali d'ogni fatta. Se i nicchi di certi molluschi od il guscio di alcuni crostacei sono troppo robusti, si solleva con essi a certa altezza e li lascia cadere giù sulle rupi perchè vadano in frammenti. In prigionia si abitua ben presto al pane, nel quale finisce per vedere una ghiottornia.

Nel mio viaggio in Norvegia ed in Lapponia vidi più volte il mugnaiaccio, ma il luogo ove nidifica non lo trovai che nella parte settentrionale di quella regione al Fiord di Porsanger. Alcuni gabbiani reali, suoi ordinari compagni di nidificazione, osservai già sui monti da uccelli in Lofodden e sempre sul vertice dei monti, ma non potei vedervi alcun mugnaiaccio malgrado le più diligenti ricerche. Un'isola nel Fiord di Porsanger era popolata da parecchie centinaia delle due specie. I nidi stavano su d'un terreno palustre non molto vicini invero, ma raramente più lontani gli uni dagli altri di cinquanta passi, ed erano mescolati insieme quelli delle due specie come se fossero stati tutti di una specie sola. Parecchi erano escavazioni graziosamente arrotondate e diligentemente rivestite di licheni, ed altri affatto negletti. Contenevano tre grandi ova dal guscio robusto, a granulazione fina, non lucide, le quali su fondo grigio-verdiccio presentano punti e macchie di color bruno o grigio cenerino, oppure bruno-olivastro o bruno-nero; ed erano diligentemente ed ansiosamente guardate dai due genitori.

Uno straordinario tumulto s'alzò nel momento in cui posi piede nell'isola. Quegli individui che erano realmente intenti a covare rimasero al loro posto e mi lasciarono andar loro vicino fino a pochi passi di distanza, quasichè sperassero che coloro i quali stavano a guardia mi avessero respinto. Ma questi si erano alzati a volo con forti grida e s'aggiravano attorno a me a poca distanza, lanciandosi costantement- dall'alto contro di me, poi alzandosi nuovamente, aggirandosi ancora e tornando ad un nuovo assalto. Parecchie volte passarono così vicino al mio capo che mi toccac vano quasi colla punta delle ali, ma non osarono giammai adoperare contro di me il becco affilato. In parecchi nidi trovavansi piccoli novelli che al mio comparire cercavano tosto di nascondersi tra i licheni e le erbe e riuscivano anche ad ascondersi di fatto.

Più tardi ebbi occasione di osservare il processo di loro riproduzione in individui prigionieri. La coppia si era scelto, per deporvi il nido, un cantuccio adatto del recinto nel quale trovavasi qualche cespuglio, e rivestitavi modestamente una escavazione che vi esisteva, vi depose tre ova. Queste erano covate principalmente dalla femmina, il maschio si teneva però sempre presso di lei e la avvisava tosto quando io mi avvicinava loro. Di altre persone la coppia non si dava pensiero, avendo tosto riconosciuto che solo io era quello che la disturbava; e se più del solito io mi fossi avvicinato al nido, i due genitori correvano tosto precipitosamente contro di me gridando, mi afferravano audacemente per le gambe, e talvolta mi mordevano anche potentemente. Dopo ventisei giorni di incubazione sgusciarono i novelli, ed appena asciugati furono condotti fuori del nido, dove dapprincipio li riconducevano ogni sera. Lungo il giorno si aggiravano tra i cespugli obbedendo prontamente ad ogni avviso dei genitori. Questi ultimi conoscevano così bene la mia voce che bastava ch'io parlassi per vederli tosto in apprensione. Ad un mio richiamo essi accorrevano tutti e due immediatamente verso di me gridando fortemente *diau*, *kiau*, *achachachach*, e tentavano di deviare la mia attenzione dai loro nati che nel frattempo si erano accovacciati. Col tempo le loro cure per la prole andavano facendosi in certo qual modo minori, ciò non ostante tuttavolta che alcuno si avvicinasse di troppo a quella essi comparivano tosto, anche quando questa era già quasi atta al volo. E tenevano ad una rispettosa distanza tutti gli altri uccelli del recinto durante la riproduzione.

Audubon fece una singolare osservazione che si riferisce al gabbiano reale, ed è che dove i maggiori gabbiani sono sovente disturbati nella incubazione e loro si rubano specialmente le ova, essi si scelgono, se la trovano, la cima di un albero per deporvi il nido, il quale quindi viene a trovarsi a notevole altezza dal suolo.

I gabbiani han poco da temere da nemici, giacchè alle maggiori specie di questo gruppo non si avventano al più che le aquile di mare ed i lestridi, ma anche questi ultimi sono sovente accolti molto male ed obbligati a ritirarsi dallo assalto mal riuscito. L'uomo loro sottrae bensì le ova, ma altrimenti non li molesta.

Corporatura snella, lunghe ali e lunga coda, piedi bassi e corta palmatura, caratterizzano le Pagofile (PAGOPHILA) che si distinguono parimente al color bianco puro che veste il loro piumaggio allo stato adulto.

La Pagofila eburnea (PAGOPHILA EBURNEA) è color bianco puro che sulle ali trovasi talvolta suffuso di roseo; ha l'occhio giallo, l'anello perioculare rosso cremisino, il becco dalla radice fin verso la metà di sua lunghezza azzurrognolo ed alla punta giallo-rosso; un anello che sta innanzi alle narici è color giallo-verdiccio, il piede nero. Nell'età giovanile la testa ed il collo sono grigiastri, le piume del mantello, le remiganti e le punte delle timoniere sono macchiate di nero. In lunghezza misura 20 pollici, in apertura d'ali 42, in caduna di queste 13 $^1/_2$, nella coda 5 $^1/_2$.

L'estremo nord della terra è l'ordinaria dimora di questo gabbiano d'onde, benchè di rado, giunge talvolta smarrito a più basse latitudini. Lo si è osservato regolarmente allo Spitzberg, nel mar glaciale asiatico, nel nord della Groenlandia, ma non si trova già nell'Islanda. In Groenlandia, secondo Holboell, non è precisamente raro, anzi, durante

e dopo le forti procelle d'autunno e d'inverno vi si mostra talvolta in gran numero. Come tutti gli uccelli dell'estremo nord è molto semplice e si lascia facilmente cogliere, non conoscendo quanto sia temibile l'uomo. « Si è verificato, dice Holboell, che gettando sull'acqua un pezzo di lardo legato ad una cordicella lo si può sovente far venir vicino tanto da prenderlo colle mani. Ed un groelandese infatti che mi recò alcuni piccini mi raccontò di averli attratti a sè col semplice cacciar fuori dalla bocca ed agitare la lingua ed essere così stato in grado di ucciderli col remo ». Malmgren ci informò assai minutamente intorno al modo di vivere di questo gabbiano. Questo bell'uccello, dice a un dipresso questo naturalista, appartiene allo estremo settentrione, e non deve forse abbandonare che in casi molto eccezionali la regione dei ghiacci mobili dei mari nordici. Allo Spitzberg è comune, e frattanto è raro di vederlo in altri luoghi che nelle vicinanze dei ghiacci. Come già notò l'antico navigatore Martens, esso non si posa mai sull'acqua, siccome fanno altri gabbiani, ma sempre sul margine del ghiaccio, e coglie abilmente la sua preda dall'acqua col becco e volando. Esso e la procellaria glaciale si trovano numerosi colà dove si squartino trichechi e foche, ed allora le pagofile sono sì poco timide che gettando loro pezzetti di lardo si possono far venire tanto davvicino quanto si vuole. In tali luoghi la procellaria s'aggira sempre nuotando intorno e la pagofila le sta vicino posata sul ghiaccio oppure gira intorno volando. Mangia volontieri i cadaveri degli animali uccisi dai cacciatori di trichechi, e si compiace pure di frammenti che rimangono del pasto degli orsi polari: il suo cibo principale però, siccome dice lo stesso Martens, consiste negli escrementi delle foche e dei trichechi. Esse si trattengono a lungo attorno a quei buchi scavati nel ghiaccio pei quali sono solite ad uscir fuori le foche e le aspettano pazientemente. Da tre a cinque di tali uccelli stanno allora silenziosi ed immobili attorno ad una di dette aperture, colla testa rivolta al buco onde la foca deve uscire, e somigliano quindi quasi altrettante persone come adunate a consiglio attorno ad una tavola rotonda, costume che dev'essere stato senza dubbio il motivo per cui Martens (nel 1675) diede a questi uccelli il nome di *consiglieri*. Tutt'all'intorno dell'apertura i luoghi ove le foche si riposano sono colorati in bruno per gli escrementi di queste, i quali però in massima parte vengono divorati dalle pagofile.

Intorno al modo di riprodursi di questi uccelli nulla si seppe di sicuro prima del viaggio di Malmgren. Egli al 7 luglio trovò, sulla riva settentrionale della baia di Morchison, una moltitudine di pagofile posate sopra un'alta e ripida parete di una rupe calcare. Vivevano fra di loro gabbiani borgomastri e gabbiani terragnoli ed avevano occupato le regioni superiori della parete rocciosa, mentre le pagofile si trattenevano più abbasso nelle screpolature e nelle cavità ad un'altezza di cinquanta a centocinquanta piedi sopra il livello del mare. Si poteva notare distintamente che le femmine stavano sui loro nidi che erano inaccessibili. Le circostanze non gli permisero di fare prima del 30 luglio un tentativo di giungere a detti nidi mediante una lunga corda ed il concorso conveniente di altre persone. In tal modo potè arrivare a due dei nidi più bassi e portarne via un ovo. Il nido era negletto e senza compattezza; consisteva in una piatta escavazione dell'ampiezza di otto a nove pollici fatta sulla superficie incoerente della parte sporgente della rupe che lo sosteneva, ed era internamente rivestita di materiali vegetali secchi, come erbe, muschi, ed anche alcune piume. Le ova erano diligentemente covate e già innanzi nella maturità: le due femmine furono uccise sul nido mentre i due maschi, che dapprima si erano lasciati vedere, scomparvero appena si giunse in vicinanza del loro nido.

« Chi non abbia mai visto un monte abitato da una colonia di Gabbiani terragnoli, dice Holboell, non può farsi un concetto nè della bellezza, nè del numero sterminato di questi uccelli. Un monte abitato da essi si potrebbe forse paragonare ad un'immensa piccionaia abitata da milioni di colombi dello stesso colore. Il monte Inujnatuk è lungo un quarto di miglio, e per tutta la sua lunghezza trovasi abitato più o meno fittamente da differenti specie di gabbiani, e ciò fino ad un'altezza tale che gli uccelli che ne occupano le regioni più elevate non compaiono più che come piccoli punti bianchi...». « Nel monte da uccelli di Grimsöj, racconta già anteriormente Faber, essi nidificano in tanta quantità da oscurare il sole quando volano, da coprire gli scogli quando posano, da assordare quando gridano, e da colorare in bianco gli scogli verdi per coclearia quando covano ».

Tutti gli altri naturalisti che fecero osservazioni nell'estremo settentrione si esprimono in modo consimile, ed ognuno di essi dispera della possibilità di descrivere lo spettacolo che offre una colonia di questi gabbiani. Mentre mi preparava pel viaggio in Lapponia, lessi, ben inteso, le loro descrizioni, e non dubitai punto della loro verità; ma una giusta idea di un monte abitato da gabbiani non me la feci che il giorno 22 luglio, che non dimenticherò mai, e nel quale giunsi al promontorio Svärholtt non lungi dal Capo Nord; e me la feci appunto allorquando il mio amabile amico, il capitano del piroscafo postale che mi portava, ebbe sparato un suo fucile per mettere in subbuglio i gabbiani stessi. Una estesa parete rocciosa mi apparve allora come una immensa lastra di ardesia la quale fosse ricoperta da milioni di piccoli puntini bianchi; immediatamente dopo lo sparo questi puntini si staccarono alquanto in parte dal cupo fondo, divennero vivi, si fecero uccelli, anzi abbaglianti gabbiani, e caddero per qualche minuto verso il mare tanto fitti ed in massa così continuata che mi parve quasi di assistere ad una improvvisa nevicata per la quale rotolassero giù dal cielo giganteschi fiocchi di neve. Per minuti e minuti continuò questa nevicata di uccelli sicchè il mare se ne trovò ricoperto fino a distanza ove stentava a giungere la vista; e frattanto i punti bianchi sulla parete non sembravano ancora meno fitti di prima. Allora solamente compresi come nessuno dei naturalisti di cui aveva letto le descrizioni di tali colonie avesse detto troppo, e riconobbi che non avrebbero mai potuto esprimere tutta la verità, essendochè il linguaggio in faccia a tali masse manchi di parola.

Il Gabbiano terragnolo è il rappresentante di uno special genere (Rissa) il cui carattere importante si è che il dito posteriore o manca od è appena indicato. A chi voglia poi trovare altri caratteri differenziali si potrebbero indicare come tali il becco debolino ed i piedi relativamente corti, ma muniti di lunghe dita ed ampie palmature. L'abito degli individui adulti è bianco abbagliante alla testa, al collo, alla parte inferiore del dorso, nella coda e nelle parti inferiori, azzurro-gabbiano sul mantello; le remiganti sono grigio-bianche e le punte nere. L'occhio è bruno, l'anello perioculare rosso-corallo, il becco giallo-citrino, rosso-sangue agli angoli della bocca; il piede nero, ma gialliccio alla punta. Dopo la muda autunnale il di dietro del collo prende color grigio-azzurro, ed una macchia rotonda dietro all'orecchio si fa nera. Nell'abito giovanile il mantello è grigio-scuro, ed ognuna delle sue piume è orlata di nero. La lunghezza ne è di 16 a 17 pollici, l'apertura delle ali di 37 a 39, l'ala ne misura 12, la coda 5.

Anche il gabbiano terragnolo è un uccello dell'estremo nord; nell'inverno però esso abbandona il mar glaciale, compare numeroso sulle coste germaniche, ed escorre molto innanzi verso più basse latitudini. Nell'interno delle terre lo si vede d'inverno più

sovente di altri gabbiani di mare, giacchè esso segue il corso dei fiumi fin molto innanzi nell'interno delle terre e vi si aduna talvolta in grandi società. Nell'Islanda e nella Groenlandia esso conta come il primo segnale della primavera. vi giunge già tra l'8 ed il 20 marzo, cioè anche quando il freddo è ancor notevole, e si stabilisce subito sul monte da uccelli come se volesse assicurarsi del posto ove deve nidificare; e se la neve dura ancora alta sulle sporgenze delle rupi esso si mostra assai irrequieto e fa risuonare continuamente le sue grida assordanti. Esso rimane in patria fino a novembre, tempo in cui abbandona i fiordi volando perloppiù soltanto fino all'aperto mare, e non inducendosi che per bisogno a fare maggiori migrazioni (1).

Quanto al fare ed all'indole, il gabbiano terragnolo non si distingue forse notevolmente da' suoi affini di egual mole se non che nella maggiore socievolezza e nella maggior smania di gridare. Cammina piuttosto male, e quindi di rado, ma nuota volontieri ed a lungo anche quando le acque maggiormente ondeggiano; vola leggiero e dolcemente, eseguendo eleganti e variati rigiri, ora con lenti colpi d'ala, ora librandosi, ora ondeggiando, e si precipita abilmente dall'alto sull'acqua per cogliere un pesce che nuoti superficialmente, oppure un altro animale. La sua socievolezza, effetto probabile della sua indole dolce, è straordinariamente grande anche per rispetto ai membri di sua famiglia. È raro vedere gabbiani terragnoli isolati; più di frequente essi costituiscono numerosi branchi dei quali i membri tutti sembrano vivere nella più profonda pace. « Se talvolta tra di loro sorge una baruffa, dice egregiamente Naumann, è solo una momentanea effervescenza che cessa subito ». In verità queste mansuete creature fanno maravigliare, e si resta rapiti al vedere come milioni d'individui possano vivere insieme, bensì schiamazzando e gridando, ma non bisticciandosi mai, cercando anzi piuttosto ciascuno di tenere nell'insieme quel posto che dalle circostanze gli viene indicato. Di altri uccelli questi gabbiani non si curano; i loro affini vivono sullo stesso monte, ma non precisamente fra di essi; giacchè, come in mare quelli di una stessa specie si tengono strettamente tra di loro uniti, così anche sul monte occupano posti distinti per covare. Questo gabbiano, che fuori del tempo della riproduzione è una delle specie più silenziose di sua famiglia, durante tal tempo grida quasi continuamente ed in diversi modi. La sua voce ora risuona sonora ed acuta come *ka*, *ka*, *tai*, oppure *heie*, ora come *dack*, *dack*, ora come farebbe un bambino che pianga, ed ora rassomiglia al suono di una trombetta da fanciullo. Cercando ciascuno di essi di manifestare anche colla voce il suo stato di eccitamento, e trovandosi insieme milioni d'individui collo stesso desiderio, si comprendono le parole di Faber quando dice che « nemmanco quando portano nel becco la terra necessaria alla costruzione del nido non possono tacere, ma emettono ancora continue grida aspre e gutturali ». Terminate le funzioni della riproduzione, non avendo più alcun motivo di cinguettare, si capisce perchè tacciano.

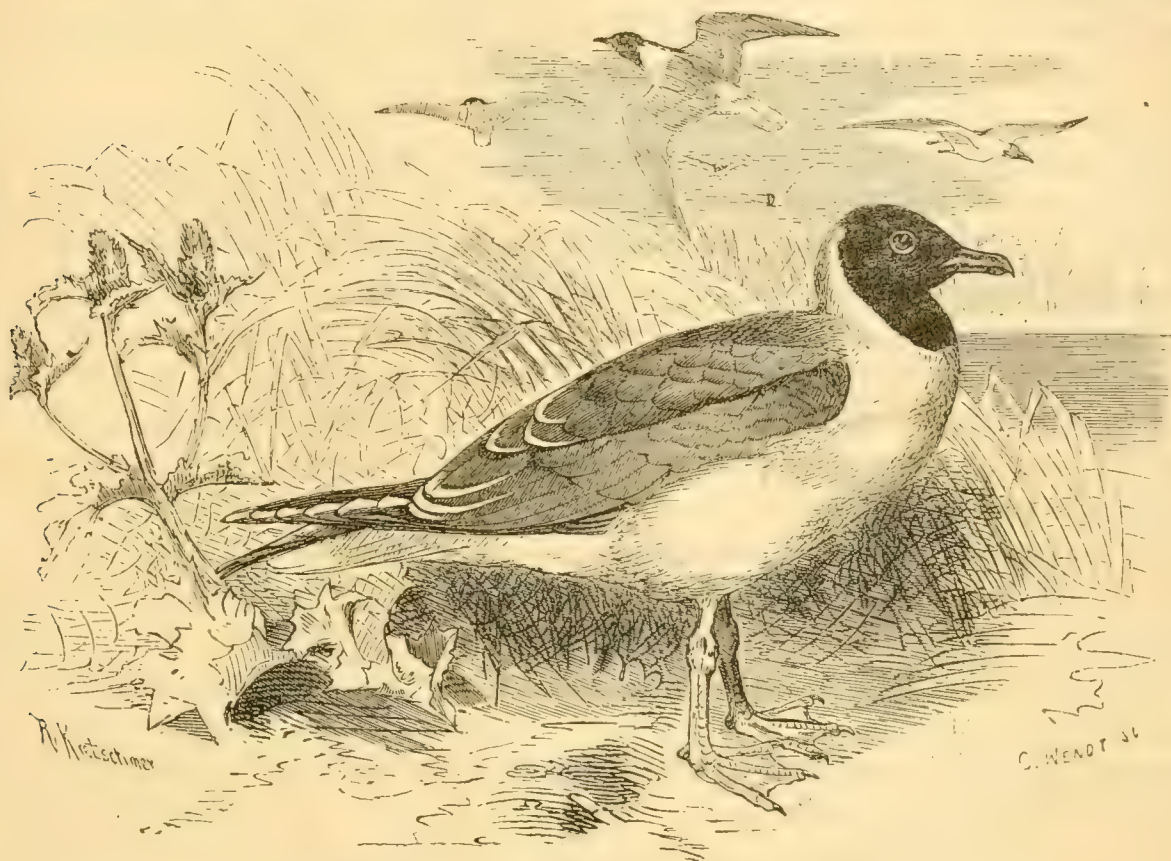
Anche colui il quale crede di avere un'idea della infinita ricchezza del mare si fa questa domanda: come è possibile che un breve tratto di mare possa nutrire questi milioni d'individui? Si sa che questo gabbiano si ciba di soli pesci, ed Holboel ha anche osservato come durante il tempo della riproduzione l'Oceano glaciale ribocchi di masse di malloti, i quali, inseguiti dal dissotto dalle foche, si recano a galla, onde i gabbiani possono coglierli più facilmente, mentre più tardi devono vo-

(1) « . . . . È rarissimo nel Mediterraneo: in Toscana io non l'ho mai trovato: il prof. Calvi dice nel suo Catalogo che qualche volta vedesi presso Genova . . . . » (Savi, *Ornit. tosc.*, III, pag. 72). (L. e S.)

lare per dieci e più miglia per procurarsi il cibo; ma non si trova ancora risposta soddisfacente, e si resta dubbiosi abbenchè il fatto innegabile respinga ogni dubbio. Quanto inesauribile sia la ricchezza del mare, quanto generosamente fornisca il cibo anche a questo gabbiano, si riconosce quando si osservi uno di questi uccelli sbattuto e smarrito nell'interno del continente, dove lo si trova perloppiù giacere morto sulla sponda, ed esaminandone il ventricolo lo si rinviene perfettamente vuoto. Assuefatto all'abbondanza, esso soggiace alla carestia della terra, e muore di fame.

Graba che ne visitò le colonie nelle isole Feroe, avendo trovato che quelle erano rivolte all'ovest ed al nord ovest verso il mare, ne volle dedurre che i nostri gabbiani per deporre i nidi preferissero quelle pareti rocciose le quali fossero normalmente opposte alla direzione dominante del vento, sicchè gli uccelli potessero nel volare giovarsi del vento stesso. Boje suppone che il principale motivo determinante della loro scelta stia nell'abbondanza del cibo che in certi tempi si osserva in vicinanza di alcuni punti della costa; e Faber crede che la scelta venga determinata unicamente dall'istinto dell'amor di patria e della socievolezza. Comunque però ciò sia, una cosa è sicura, ed è che la rupe una volta prescelta viene costantemente abitata e sempre a un dipresso da un egual numero d'individui, e che questi naturalmente non cercano che quelle pareti le quali accordino loro sufficiente spazio per deporvi i loro nidi. Tutti i monti che servono a questa colonia di gabbiani sono formati di una successione di singoli terrazzi o cornicioni posti gli uni sopra gli altri a guisa di scalini, e sono abbondanti di cavità e di sporgenze. Nelle cavità e sulle terrazze stanno nidi presso nidi dal piede del monte fino alle sommità: ogni posto fu occupato e sopra ciascuna terrazza stanno a migliaia le coppie coi loro piccini. Appena giunte, si vedono le coppie star presso ai nidi, accarezzarsi nei più graziosi atteggiamenti, anche col becco come fanno i colombi, ravviarsi reciprocamente le piume, e se ne odono i gemiti o, se si voglia, le più tenere grida d'amore che un gabbiano possa emettere, sempre quando, mancomale, queste grida non vengano assorbite dall'universale frastuono. Mentre questi si accarezzano, altri vanno e vengono recando materiali pel nido, sicchè il monte viene come costantemente avvolto in una nube di uccelli e ne insorge un formicolio, un viavai incessante. Il nido componesi principalmente di alghe, e nel corso dell'anno viene ad avere alti margini per l'aumentarvisi degli escrementi, sicchè al ricominciare della cova non abbisogna che di essere alquanto ristorato. La covata si compone di tre a quattro ova, le quali, su fondo giallo-rugginoso sucido, verdiccio-bianco, o rossiccio-rugginoso, presentano rade macchie o punti di color più scuro. Si suppone che ciascuna coppia non si dedichi che alla propria prole, non si capisce bene come mai ciascuna coppia tra centinaia di migliaia possa riconoscere il suo nido, anzi il suo stesso coniuge. I novelli si fermano nel nido fino alla metà di agosto, e divenuti nel frattempo perfettamente abili al volo escorrono in masse verso l'alto mare concorrendo, naturalmente a seconda delle loro forze, alle incessanti grida.

Non meno delle minori specie della famiglia, i gabbiani terragnoli hanno pure molto a soffrire dai falchi nobili, dalle aquile di mare, e dai lestridi. I primi li afferrano nel nido od anche nell'aria: i lestridi li tormentano. Gli abitanti del nord li usufruttano quanto più possono ritenendosi a ragione le loro ova come squisitissime. Ma il trar partito da queste colonie è cosa irta di indicibili difficoltà, e così poco proficua ad onta del coraggio degli arditi uccellatori, che le perdite toccate perciò dagli uccelli si devono considerare come insignificanti.

Gabbiani incappucciati (Chroicocephalus) diconsi quelle specie della famiglia, nelle quali l'abito nuziale si tinge in oscuro alla testa ed all'alto del collo, come se si volesse imitare un cappuccio. Fra le specie da riferirsi a questo gruppo, al quale del resto appena si può conservare il grado di un genere, la più nota e la più diffusa è il gabbiano comune, mugnaio o fruncolo. In esso il pileo, il davanti del collo, hanno color bruno-noce, la nuca, le parti inferiori, la coda e le remiganti fin verso la punta sono bianchi; le piume del mantello sono tinte di color azzurro-gabbiano,

Il Gabbiano comune (*Croicocephalus ridibundus*).

e le punte delle remiganti nere. L'occhio è bruno-cupo, l'anello perioculare rosso, il becco ed il piede rosso-lacca. Nell'abito invernale manca il cappuccio, il didietro del collo è grigio, una macchia dietro l'orecchio è color grigio-cupo, il becco ed il piede sono di color più pallido che non in primavera. Nei giovani le parti superiori sono bruniccie. Misura in lunghezza pollici 16, in apertura d'ali 36, 12 in caduna ala e 5 nella coda.

Sono specie affini a questa il Gabbiano pescatore (Croicocephalus ichthyaetus), uccello della mole del mugnaiaccio, in cui il cappuccio giunge fin'oltre la nuca, il Gabbiano corallino (Chr. melanocephalus), che ha gli stessi colori, ma la cui mole giunge appena a quella del gabbiano comune, ed il piccolo Gabbianello (Chr. minutus), che ha pure quasi lo stesso colorito, ma è più piccolo di tutti i gabbiani.

Tutti i gabbiani incappucciati abitano le regioni temperate e non si trovano, o ben di rado, nelle regioni settentrionali. Il gabbiano comune non comincia a trovarsi comune che al di qua del 60° di latitudine, e da questo fino al 30° vi cova. Per questo scopo esso abita le acque interne che gli paiano adatte tanto dell'Europa che dell'Asia e dell'America, ovunque egualmente numeroso. Una volta era un uccello ben

conosciuto nei laghi e negli stagni della Germania, ma attualmente pel continuo estendersi della coltivazione venne respinto da parecchi luoghi cui esso non manca però di visitare con regolarità durante le sue migrazioni. Nel sud dell'Europa esso si trattiene costantemente, ed abbandona le latitudini germaniche in ottobre ed in novembre per recarsi a svernare nelle regioni mediterranee, e ne ritorna allo sciogliersi delle nevi, nelle annate favorevoli già in marzo, del resto nei primi giorni di aprile. Le coppie più adulte hanno già stretto la loro unione nelle stanze invernali e giungono insieme nei luoghi ove intendono covare; ma le più giovani coppie invece sembrano formarsi solo nel luogo del nido, mentre quegli individui che non sono ancora atti alla riproduzione vanno qua e là vagando. Il gabbiano comune visita ed abita il mare solamente d'inverno, essendo raro che si stabilisca su di un'isola presso la costa per nidificare. Sua dimora favorita sono le acque dolci circondate da colli, giacchè colà egli trova tutto ciò che gli è necessario alla vita.

Anche il gabbiano, specialmente quando porti la sua livrea nuziale, conta fra i natatori più belli, ed i suoi movimenti sono graziosissimi, agili e leggeri. Cammina celeremente ed a lungo seguendo per ore intiere l'aratore, oppure occupandosi della caccia d'insetti nei prati o nei campi. Nuota con moltissima grazia quantunque non molto celeremente, si alza facilmente da terra o dall'acqua e vola dolcemente, agilmente ed anche, pare, comodamente, ed in ogni caso senza visibile fatica, e ciò malgrado le più svariate evoluzioni. A ciò corrisponde la sua indole, giacchè se lo si deve dire uccello previdente ed alquanto diffidente, esso si stabilisce tuttavia volontieri nelle immediate vicinanze dell'uomo, si chiarisce delle intenzioni di lui e si regola in conseguenza. Nelle città della Svizzera ed in tutti i villaggi del sud dell'Europa presso il mare, si conosce quasi come un uccello semi domestico, perchè si aggira senza alcuna paura frammezzo agli uomini dei quali sa che nessuno gli è per nuocere; ma se gli si fa uno sgarbo lo prende tosto in mala parte, e non si dimentica così facilmente dei torti patiti. Coi suoi simili vive nella migliore intelligenza, malgrado che l'invidia e l'avidità siano anche presso di lui i tratti predominanti del suo carattere; ma ciascuno si regola esattamente come gli altri, ed il proverbio che cornacchia non istrappa occhio di cornacchia trova anche qui la sua applicazione. Cogli altri uccelli non tratta volontieri, e quindi scansa quanto meglio può la loro compagnia, ed assale con forze riunite quelli di essi che gli si avvicinano, coll'intenzione di respingerli. Allorquando con altre specie di gabbiani esso abiti una stessa isola, assale piuttosto furiosamente gli affini che troppo si avvicinino al suo distretto, ma ne è alla sua volta accolto collo stesso trattamento. Esso considera egualmente come nemici i rapaci, i corvi, le cornacchie, gli aironi, le cicogne, le anatre ed altri innocui abitatori dell'acqua, specialmente quando si avvicinino al luogo ove nidifica.

La voce ne è così sgradevole, che rende ragione del nome di cornacchia di mare che gli si diede. Un penetrante *krieh* è il suo richiamo: le grida di conversazione sono *kek*, *surr*: l'espressione della rabbia è uno stridente *kerrekekek,* od un aspro *ghirr* a cui segue di solito un *krieh.*

Gl'insetti ed i pesciolini costituiscono bensì il principal cibo di questo gabbiano, ma non rifiuta un topo e nemmanco non lascia intatta una carogna in cui si abbatta. Raccoglie gli insetti dal terreno o sull'acqua, come pure sulle foglie o per l'aria al volo, occupandosi per ore intiere della loro caccia nei campi o nei prati: segue l'aratore a foggia delle cornacchie; coglie i pesciolini o tuffandosi di slancio, come fa ordinariamente, nel mare, o nuotando, come usa più sovente, sulle acque dolci.

Nutre ed alleva i piccini quasi esclusivamente con insetti. Ad onta della sua debolezza affronta talvolta animali alquanto voluminosi se gli si presentano come facile preda, e sa abilmente sminuzzare in pezzi adatti alla sua bocca grandi pezzi di carne. Quantunque non ami le sostanze vegetali pure si abitua ben presto al pane, e finisce col tempo per mangiarlo molto volontieri. Caccia quasi tutto il giorno, alternando questo esercizio col riposo. Dalle acque interne si reca ai campi ed ai prati per riempirsi il ventricolo, indi ritorna all'acqua per bere e per bagnarsi, e frattanto digerisce per fare nuovamente un'altra escursione di caccia. Tanto nell'andare quanto nel tornare segue determinate vie, ma visita ora questa ora quella regione.

L'opera della riproduzione incomincia per esso alla fine di aprile, tempo in cui, dopo molte risse e grida, questi uccelli si sono finalmente stabiliti nel luogo dove devono covare. Il gabbiano comune non cova mai isolato, di rado in piccole associazioni, e di regola in truppe molto numerose di centinaia di migliaia d'individui che si affollano fittamente in uno stretto spazio. I nidi stanno sopra fascetti di cannucce o di giunchi circondati da basse acque o da fanghiglie, entro antichi canneti o sopra cumuli di canne insieme raccolte, ed in certe circostanze anche nelle paludi tra le erbe, ma sempre, ben inteso, in località di difficile accesso. La costruzione incomincia col deprimere alcuni fascetti di cannucce e di erbe, continua col raccogliere e trasportarvi da varii luoghi cannuccie, paglia, canne e simili, e termina col rivestimento della conca. In principio di maggio ogni nido contiene le sue ova, che sono da quattro a cinque; esse sono proporzionatamente voluminose, su fondo verde-olivastro pallido presentano punti, macchie e punticini di color grigio-cenerino rossiccio, grigio-bruno scuro e simili; ma variano molto di forma, colorito e disegno. I due sessi si alternano nel covare, ma di seguito non covano che la notte, ritenendo essi nelle ore meridiane per sufficiente il calore solare. I novelli sgusciano dopo un'incubazione di diciotto giorni, e tre o quattro settimane dopo sono già atti al volo. Nei luoghi ove i nidi sono circondati dall'acqua i piccini non li abbandonano nei primi giorni di loro esistenza; ma ne corrono fuori volontieri e scorrazzano allegramente intorno quando detti nidi stiano sopra piccole isolette. Quando hanno compita la prima settimana di vita si arrischiano di già a scendere all'acqua; nella seconda settimana incominciano già a svolazzare, e nella terza si mostrano già quasi indipendenti. I genitori si prendono somma cura di essi, e sospettano sempre pericoli. Non si mostra anche da lontano un uccello rapace, una cornacchia, un alcione, senza che tutta la colonia non si commova: un immenso grido si eleva; anche quelli che stanno covando abbandonano le ova, si solleva un'immensa nube di uccelli che formicolano e s'aggirano intorno, e tutti si precipitano sul nemico impiegando ogni mezzo per metterlo in fuga. Sul cane e sulla volpe si precipitano dall'alto con furore, e s'aggirano in angusti cerchi attorno all'uomo che loro si avvicini. Frattanto gridano a più potere e mostrano veramente un gran coraggio a tentare di fermare quest'ultimo. Ed è con vera gioia che inseguono coloro che si ritirano. Finalmente a poco a poco ritorna una certa quiete e relativamente il silenzio.

Nel nord della Germania si usa scendere in certi giorni in campo contro questi innocenti uccelli ed imprendere a loro danno una guerra di distruzione la quale costa la vita a centinaia di essi, ma che fortunatamente regala anche a questo od a quel cacciatore qualche schiopettata a migliarola. L'inutile spargimento di sangue che si fa sotto il nome di « tiro ai gabbiani » ricorda troppo la brutalità degli europei meridionali perchè si possa in alcun modo scusare. Questi gabbiani infatti non sono, siccome già si credette qua e colà, uccelli dannosi, ma bensì uccelli utili, i quali, finchè vivono non

arrecano che vantaggio ai nostri colti. I pochi pesciolini che essi colgono sono un nulla a petto dell'innumerabile quantità di insetti che distruggono; si dovrebbero quindi risparmiare anche quando non si arrivi a considerare come essi costituiscano un vero ornamento alle nostre povere acque.

Questi gabbiani prigionieri sono amabilissimi, specialmente quando siano stati presi giovani dal nido. Essi richiedono è vero un nutrimento di carne e di pesci, ma si abituano ben presto al pane, sicchè il loro nutrimento non viene a costar molto. Se uno si trattiene assai con essi diventano presto straordinariamente fidenti, corrono, quasi come cani, a' suoi piedi, lo salutano allegramente quando lo vedono, e lo seguono più tardi volando e per la gabbia e pel giardino e talvolta anche fuori per la campagna. Sin verso al tardo autunno questi individui prigionieri non abbandonano il luogo che loro si è assegnato a dimora, e se si allontanano per qualche tempo aggirandosi nelle vicinanze nel raggio di qualche miglio ritornano sempre a casa a tempo debito, specialmente quando si abituino ad un'ora determinata pel pasto. Se per via incontrano qualche individuo della loro specie essi cercano di menarlo con sè, e sanno così bene rimuoverne l'innata diffidenza che questi selvaggi depongono, almeno al vedere, ogni timore dell'uomo, od almeno si trattengono per un certo tempo nel recinto coi loro affini addomesticati, se non vengono disturbati ritornano volontieri ancora indietro, e finalmente, in grazia di questi individui addomesticati, si ponno avere ogni giorno tanti visitatori da essere obbligati a fare speciali preparativi per accoglierli degnamente.

* * *

La forma ed il colorito dei Lestridi (Lestres) ci autorizzano a raccoglierli in famiglia distinta. Le poche specie che se ne conoscono somigliano ai gabbiani, ma se ne distinguono per la foggia del becco e del piede, pel colorito particolare del piumaggio e pel tenore di vita ben differente. Il loro corpo è robusto, il collo corto, la testa piccina, il becco, che posteriormente è coperto di cera, è corto in proporzione, ma forte, grosso, lateralmente compresso solo all'innanzi, rialzato sui margini nella mascella inferiore, e della superiore il culmine è convesso e fortemente ripiegato ad uncino; il piede mediocremente alto ha dita relativamente corte riunite da palmature compiute e munite di unghie fortemente ricurve, acute, e dai margini affilati; le ali grandi, lunghe, strette ed acute hanno la prima remigante più lunga di tutte le altre; la coda formata da dodici penne è mediocremente lunga, ed ha le timoniere mediane prolungate, il piumaggio è fitto ed abbondante e nelle pareti inferiori a mo' di pelliccia. Suo color dominante è un bruno-cupo che negli adulti di rado, ben sovente nei giovani, mostra colori più chiari.

I cranio è largo e forte: i processi temporali distinti per la loro robustezza; la colonna vertebrale comprende tredici vertebre cervicali, otto dorsali, dodici sacrali e sette caudali: lo sterno nel mezzo è posteriormente e relativamente stretto, e presenta un solo processo ed una sola insenatura. La lingua è stretta, anteriormente conformata a foggia di lancetta, la faringe mediocremente larga e pieghettata, il ventricolo succenturiato non distinto esternamente da quello, ed il ventriglio compatto e membranoso, ecc.

I lestridi sono indigeni principalmente della zona fredda settentrionale, vivono per lo più in alto mare cercando la vicinanza delle isole e delle coste nel tempo della riproduzione. Talvolta si dirigono verso il sud, ed in certe circostanze si mostrano anche

nell'interno del continente. Sono fra i membri dotati di maggior facoltà locomotiva della loro tribù, camminano veloci ed abilmente portando il corpo orizzontale, ed alcune specie con non minor destrezza quasi delle gralle; nuotano bene, ma volano però più che non nuotino, camminino o posino, ed in un modo assai differente da tutti gli altri longipenni, eseguendo ardite, molto variate, e sovente mirabili evoluzioni, oppure movendosi, per così dire, a salti. La loro voce è uno sgradevole gracidare che nei piccini diventa un sommesso pigolio. In acutezza di sensi superano gli affini in quello stesso grado in cui li sorpassano in coraggio ed in ardimento. Sono un che di mezzo tra i rapaci ed i gabbiani, giacchè come quelli assalgono tutti gli animali che possono vincere e come i parassiti tra i rapaci tormentano gli altri uccelli sì a lungo finchè questi sono obbligati a ceder loro la preda fatta. Una volta si credette che essi non si procurassero il cibo che come parassiti, e fossero inabili a procurarselo da sè; ma le recenti osservazioni hanno dimostrato insussistente questa opinione. È vero che i lestridi non sono i migliori tuffatori di slancio e non possono cogliere a questo modo quei pesci i quali nuotano appena appena sotto il pelo dell'acqua; ma essi predano non meno volontieri degli altri tuffatori di slancio ogni qualvolta ne abbiano l'occasione, e non solamente pesci, ma anche uccelli, le loro ova, e piccoli mammiferi, oppure invertebrati marini: non si peritano nemmanco a gettarsi su giovani agnelli, strappar loro gli occhi e le cervella, inghiottendo tutto che loro sembri godibile tanto di animali viventi che di animali morti. Di solito però lasciano che lavorino per loro gli altri tuffatori di slancio. Essi stanno osservando i gabbiani, le rondini di mare, le sule e simili uccelli marini quando fanno la loro caccia, e se questa loro sia riuscita felice sicchè abbiano fatto preda tosto si affrettano ad accorrere a loro intorno e pizzicano e tormentano siffattamente il felice cacciatore che questo pieno di spavento rivomita il cibo già inghiottito, al che essi con infallibile sicurezza raccolgono il boccone che quello ha lasciato cadere, e prima ancora che cadendo tocchi la superficie dell'acqua. Questo svergognato accattonaggio li rende estremamente odiosi a tutti i rapaci di mare, e la loro smania di predare senza alcun riguardo li fa altamente temuti fra tutti gli uccelli marini in generale. Non v'ha uccello marino infatti che nidifichi nelle loro vicinanze, non uno che si trattenga sui laghi interni nei quali essi si riposano: ognuno li guata timidamente allorquando essi fanno la loro ronda, i più coraggiosi li assalgono quando li vedono comparire; i timidi fuggono angosciosamente dinanzi a loro, e quelli che possono cercano salvarsi tuffandosi. Solo le minori specie sono meno temute ed i luoghi ove nidificano meno angosciosamente evitati, malgradochè in coraggio ed in baldanza non siano forse inferiori ai loro affini.

Al tempo della riproduzione i lestridi si raccolgono pure in determinati luoghi in branchetti per covare in comune, scegliendo per deporre il nido tratti piani o sulle maggiori isole o lungo la riva od anche a notevole altezza sui monti. Colà si scavano o si procurano una cavità tondeggiante nella sabbia e specialmente tra le piante, riempiono il semplice nido di due a tre uova che covano, maschio e femmina alternativamente, e col massimo zelo, difendendo anche coraggiosamente la cova da un nemico che si avvicini. I piccini vengono nutriti dapprima con pezzettini di carne a metà digeriti, più tardi con carni meno tenere, e, non disturbati, rimangono parecchi giorni nel nido, cui lasciano più tardi scorazzando qua e là agilmente sul terreno a guisa dei giovani uccelli di ripa e nascondendosi tra i ciottoli o nelle ineguaglianze del suolo in caso di pericolo. Quando poi si sono fatti completamente atti al volo svolazzano ancora per qualche tempo sulla terra ferma mentre vengono ammaestrati dai genitori, e

finalmente si recano con essi in alto mare. Nel secondo estate di loro esistenza sono già atti alla riproduzione.

I popoli settentrionali ricercano anche le ova dei lestridi per cibarsene, ma non sanno qual altro vantaggio trarre da questi uccelli cui del resto considerano, ed a ragione, come dannosi, ed inseguono quindi con tutti i mezzi di cui possono disporre. La loro caccia non presenta alcuna difficoltà, giacchè essi si lasciano cogliere a qualunque insidia ed attirare da qualunque esca, e non hanno maggior paura dell'uomo di quanto ne abbiano degli altri animali.

La Skua (LESTRIS CATARRACTES), la più distinta specie della famiglia, supera in mole il corvo imperiale ed ha 22 pollici di lunghezza, 54 di apertura d'ali, 16 $^1/_2$ in caduna di queste e 6 $^1/_2$ nella coda. Il suo piumaggio su fondo bruno-grigio, e nelle parti inferiori su fondo più chiaro, ha striscie longitudinali rossiccie e grigio-pallide; una macchia bianca alla radice delle remiganti che sono di colore più scuro; ha l'occhio bruno-rosso, il becco grigio-plumbeo alla radice, nero alla punta, il piede grigio-nero. I giovani non presentano differenze nel colorito.

Come patria alla Skua si indica la zona compresa tra il 60° ed il 70° di latitudine settentrionale, ma si è pure veduta nei mari della zona temperata meridionale. Nell'Europa abita le isole Feroe, le isole Shutland, le Orcadi, le Ebridi e l'Islanda, d'onde nell'inverno escorre fino alle coste d'Inghilterra, di Germania, di Olanda e di Francia, quantunque il maggior numero di esse durante la fredda stagione si trattenga pure nel nord, provvedendosi il cibo in quei luoghi ove il mare non gela.

La skua si distingue dai maggiori gabbiani nella varietà, nell'agilità e nella destrezza dei suoi movimenti. Corre cioè celeremente, nuota graziosamente ed a lungo, col petto notevolmente affondato nell'acqua: si alza agilmente da questa oppure dal suolo e vola alla foggia dei grandi gabbiani, ma non così uniformemente come questi, bensì piuttosto sorprendendo per le sue ardite ed improvvisate evoluzioni, le quali ricordano il modo di muoversi dei rapaci. Talvolta ondeggia senza batter d'ala, talvolta fa la sua caccia muovendosi obliquamente nell'aria dall'alto al basso con estrema velocità. La sua voce è un cupo *ach ach*, oppure un roco *jia;* quando assale emette un cupo *hoh.* In coraggio, in rapacità, in invidia ed in insocievolezza supera non solo i suoi affini di famiglia ma anche tutti gli altri longipenni, per quanto in questi dette qualità possano essere sviluppate. È il più temuto fra gli uccelli di mare, non ha relazioni di amicizia con alcun altro, è da tutti odiato, e assalito soltanto dai più coraggiosi. Quale impressione faccia sugli altri uccelli il suo ardimento si può riconoscere chiaramente da ciò che anche i maggiori e più robusti longipenni, i quali sembrano di gran lunga ad essa superiori in forza, la evitano diligentemente. Colla sua grande attitudine a muoversi va di pieno accordo la sua insaziabile costante fame, sicchè quanto dura il suo volo altrettanto dura la sua caccia. Se non vede uccelli nelle vicinanze si abbassa e, pur di cacciare, si precipita su pesci oppure scorre sulla riva cercando e raccogliendo quello che l'onda vi ha gettato, oppure va cogliendo sul terreno vermi ed insetti; ma appena scorge anche da lungi un'altro longipenne carnivoro si volge celeremente ad esso, lo osserva, aspetta che abbia fatto preda, poi tosto gli si precipita addosso e lo afferra come farebbe un uccello rapace della sua preda che voli, con un'agilità ed

una forza che son pari al coraggio ed all'ardire, finchè il disgraziato è costretto a rimettere la preda fatta per allora, se talvolta non diventa esso stesso vittima dell'agressore. Graba la vide infrangere d'un sol colpo il cranio d'un'alca artica, altri osservatori la videro strozzare gabbiani ed urie, e fattili precipitare morti, squartarli

La Skua (*Lestris catarractes*).

ed inghiottirli a brani. Gli uccelli morti od ammalati che si aggirano sul mare sono sua preda sicura, mentre non li risparmia, se sani, che pel semplice motivo che essi cercano tosto di salvarsi tuffandosi. Nei monti da uccelli essa saccheggia senza compassione alcuna i nidi degli uccelli che vi covano, esportandone ed ova e piccini. « Un grido generale di angoscia, dice Naumann, scoppia da cento gole non si tosto questo ardito predone si avvicina a tale colonia nidificante; a nessun però degli spaventati basta l'animo di opporsi seriamente a' suoi malevoli progetti. Esso afferra il primo piccino in cui si abbatte, e questo si dibatte nel becco del suo rapitore che lo esporta rapidamente mentre l'infelice madre gridando gli vola dietro un tratto ma inutilmente. Giunto in luogo ove si creda sicuro discende sull'acqua, uccide la sua preda, poi vola a' suoi novelli e la depone loro innanzi ». A questo modo la skua diviene il flagello di tutte queste colonie nidificanti. Si è vista sempre servirsi del becco ne' suoi assalti, ma potrebbe forse ancora in essi servirsi talvolta delle affilate unghie. Dopo un'abbondante scorpacciata, diventando pigra, si cerca allora un luogo

quieto dove si adagia colle piume spiumacciate e rimane finchè la fame ricomparendo non la obblighi ad una nuova escursione.

Alla metà di maggio le coppie si recano ai luoghi ove intendono nidificare sugli alti piani dei monti o sui loro dorsi che siano rivestiti di erbe e di muschio, vi si preparano, a furia di girare attorno il loro corpo, un nido rotondo, e vi depongono, nei primi giorni di giugno, due ova di color verde-olivastro-sucido macchiettate di bruno. Una colonia loro visitata da Graba comprendeva da circa cinquanta coppie. Non vi ha uccello che nidifichi a poca distanza, temendo ciascuno la terribile loro vicinanza. Maschi e femmine covano alternativamente per circa quattro settimane, sicchè al principio di luglio se ne trovano, nella maggior parte dei nidi, i piccini rivestiti di un piumino grigio-bruno. Se un uomo si avvicini al nido questi lo abbandonano tosto nella maggior fretta, saltellando e correndo più o meno presto sul terreno e nascondendosi nel modo indicato, mentre i genitori si alzano tosto nell'aria gridando terribilmente e con incomparabile ardimento piombano sul nemico non temendo nè uomo, nè cani. Al primo di questi cagionano sovente potenti urti alla testa, motivo per cui allo scopo di difendersene i cacciatori collocano talvolta sul berretto un coltello in cui si infilzi il genitore quando precipitando si avventa. Quanto più vicino al nido si fa l'uomo, tanto più stretti diventano i giri che i genitori fanno attorno all'importuno visitatore, e finalmente gli piombano addosso in linea obliqua sì furiosamente che per non riportarne ferito il capo questi è obbligato a curvarsi. I novelli vengono dapprincipio nutriti con molluschi, vermi, ova e simili che loro si introducono in bocca, e più tardi con pezzi di carne, di pesci e simili che si pongono innanzi, e quando sono già in certo modo capaci di provvedere a se stessi, mangiano anche volontieri le bacche differenti che crescono nelle vicinanze del loro nido. Alla fine di agosto essi han già raggiunto il loro completo sviluppo; s'aggirano allora ancora per qualche tempo nelle vicinanze, poi verso la metà di settembre si dirigono in alto mare.

Raro è che se ne vedano individui prigioni nei giardini zoologici. Io ne ebbi una coppia di giovani per mezzo di un mio amico danese, ed ebbi così occasione di osservarli a lungo. Essi non differiscono dai gabbiani che per avidità e per voracità alquanto maggiore; verso gli altri uccelli si mostravano molto pacifici e non invidiosi, cose che non mi sarei aspettato, ed in generale non parevano occuparsi che di se stessi. Dopo pochi giorni conoscevano già il loro custode e non mancavano mai di salutarlo quando si lasciava vedere, e la loro voce era sproporzionatamente debole, non consistendo che in un sommesso fischiare.

Il Labbo o Stercorario (Lestris-Stercorarius-parasitica) è notevolmente più piccolo e più svelto della skua, va distinto per le timoniere mediane acuminate e considerevolmente più lunghe di tutte le altre; ha colore ora bruno-fuligine uniforme, eccezione fatta per una macchia frontale e per la gola che sono color bianco o bianco-gialliccio, ed ora color bruno-fuligine nelle parti superiori, gialliccio alla gola, bianco-grigiastro nelle parti inferiori, e grigio all'ingluvie, senzachè in tali variazioni di colorito abbia che fare l'età od il sesso. Il suo occhio è bruno, il becco nero, la cera colore grigio-plumbeo scuro, il piede nero-azzurrognolo. Misura in lunghezza da 18 a 19 pollici, in apertura d'ali da 39 a 42, in ciascun'ala 12, nella coda 7 pollici.

Per quanto ci concedono di giudicare le nostre osservazioni, oseremmo dire che questo lestride è la specie più comune della sua famiglia. Anch'esso abita il nord dei due mondi dallo Spitzberg e dalla Groenlandia fino alla Norvegia centrale, è comune in Islanda, nelle isole Feröe, nelle isole settentrionali della Scozia, come al Labrador, a Terranova, nei mari di Behring e di Okotsk; nell'inverno fa regolari escursioni verso le coste meridionali del mare del nord, e si trova anche qualche individuo smarrito nell'interno del continente (1). Fatta eccezione pel tempo della cova, esso non vive che sul mare e non sempre nelle vicinanze di isole o di scogli, ma bensì anche lungi dalle terre ed, a quanto pare, per settimane intiere.

Anche l'osservatore non esercitato distinguerà a prima vista questo da qualunque altro uccello a lui noto, al primo vederlo volare. Esso cammina molto spedito, è vero, ma non ha nulla in ciò di particolare, e nuotando, fatta astrazione del colore più scuro, somiglia molto ai minori gabbiani; ma nel volare si distingue non solamente da questi, ma bensì anche in certo qual modo dai suoi affini. Naumann dice con ragione che il suo volo è uno dei più notevoli e dei più variati che si conoscano in tutto il mondo degli uccelli. Sovente esso vola a lungo come un falco, ora movendo lentamente le ali, ora volteggiando librato per estesi tratti, sicchè da lungi lo si scambierebbe con un nibbio; tutt'a un tratto però fa oscillare od agita con tutta celerità le ali e si precipita in basso descrivendo un arco, poi sale nuovamente in alto percorrendo una linea serpeggiante composta di grandi e di piccoli archi, indi si lancia precipitosamente in basso per risalire da capo lentamente, mostrandosi in un momento stanco e fiacco, in un altro, come invaso da un maligno spirito, gira, si volta, si agita, svolazza, in una parola, eseguisce i più svariati e numerosi movimenti. Il suo grido suona quasi come quello del pavone, epperciò a un dipresso come *mau*, limpido e sonoro; ma durante il tempo degli amori fa udire singolari note, che potrebbero quasi formare una specie di canto, quantunque non si componga che della sillaba *je*, *je* espressa in molti modi diversi. Le sue qualità intellettuali e morali s'accordano per molti rispetti con quelle della skua, giacchè, tenuta la proporzione della sua mole, questo lestride non è meno di quella audace, importuno, coraggioso, invidioso ed avido di rapirne. Solo in un punto sembra differire da quella, ed è che esso ama la società degli individui della sua specie, sebbene soltanto fino ad un certo segno. Fuori del tempo della riproduzione si vede sovente in piccoli branchetti, mentre durante questo tempo, a differenza de' suoi affini, non si trova che in coppie talmente distinte, che ciascuna di esse occupa un particolore distretto. È temuto dai minori gabbiani come la skua dai maggiori longipenni, ma, ciò che è singolare, chiurli maggiori, beccaccie di mare e gabbiani covano regolarmente con esso nella stessa località.

Nelle isole Lofodden ebbi occasione di osservare ogni giorno a lungo quest'uccello e di notare come nel cuore dell'estate esso sia attivo non meno di notte che di giorno. Sovente mi è parso che passasse delle ore a dar caccia agl'insetti, e, malgrado ciò, nel ventricolo degl'individui da me uccisi non trovai che pesciolini. Non mi accorsi che predasse i nidi, ma vidi all'incontro come esso inseguisse continuamente i gabbiani e li obbligasse a cedergli la loro preda, e forse le rondini di mare e le urie sono da esso ancora più tormentate che i gabbiani. Ma probabilmente questa preda così estorta non costituisce la principal parte del suo nutrimento, siccome si potrebbe credere, giacchè

(1) Di questa specie, rarissima in Italia, il Savi menziona due individui uccisi in Toscana (Savi, *Ornit. toscana*, III, pag. 48). (L. e S.)

se lo si osserva sovente intento ad inseguire altri uccelli, lo si vede pure nel mare o sulla riva occupato a raccogliere o vermi, o bacche, o gli animali che le onde gettarono sulla sponda.

Verso la metà di maggio quest'uccello compare anche sul continente per covare; ma per deporvi il suo nido preferisce a qualunque altra località i pantani molto bassi; ed in Lapponia, giusta le mie osservazioni, evita costantemente, per esempio, quei rialzi che si trovano abitati da ogni fatta di uccelli nidificanti in colonie, come pure non si lascia vedere su quelle altezze montane le quali sono scelte per lo stesso scopo di nidificare dal suo affinissimo il Labbo calzato (Lestris crepidata). Su d'un esteso pantano se ne possono contare da cinquanta a cento coppie, ognuna delle quali si è fissata un particolare distretto e lo difende contro gli altri individui della stessa specie. Il nido riposa su d'un elevazioncella sita nel pantano stesso e consiste in un'escavazione semplice ma ben lisciata, posta alla sommità di quella. Le ova, che difficilmente si trovano prima della metà di giugno e ricordano alla lontana quelle di certi scolapacidi, presentano fina granulazione, poca lucentezza e, su fondo verde-olivastro torbido o verde-bruno, macchie, punti, reticoli e striscie filamentose di color grigio-scuro, bruno-olivastro cupo, oppure bruno-nero-rossiccio. Naumann dice che esso non depone mai più di due ova, mentre io posso assicurare di averne trovato più volte tre in uno stesso nido. I due coniugi covano alternativamente e mostrano la massima inquietudine quando un uomo si avvicini al nido. In tal caso vanno incontro al disturbatore quando questi è ancor molto lontano, gli si aggirano intorno volando, si gettano in terra, cercano di chiamarne l'attenzione sopra se stessi, ricorrono cioè agl'infingimenti, saltellano e scherzano sul suolo con singolari fischi, s'alzano a volo quando loro si va vicino e ricominciano da capo il solito gioco, fanno in una parola il possibile per allontanare dalla prole il nemico. Non sono però così audaci come le maggiori specie della loro famiglia; almeno non ho mai osservato che un individuo delle coppie da me vedute siasi mostrato più ardito di un gabbiano che gli è quasi eguale in mole. La vita dei piccini trascorre come quella dei piccini delle specie affini.

L'uomo del nord non è amico di questo lestride, ma non lo molesta, se non altro, perchè teme, dandogli la caccia, di disturbare nel luogo ove nidifica altri uccelli a lui utili. Se ne mangiano pure volontieri le ova come quelle dei gabbiani, cui non sono forse inferiori in isquisitezza. Solo i Lapponi inseguono quest'uccello per giovarsi delle sue carni, e lo colgono con ami che vengono adescati con pesciolini e con carni di uccello. Il naturalista lo uccide con tutta facilità in vicinanza del nido od in luoghi stranieri, come p. e. nel centro della Germania; ma sul mare non vi riesce senza attrarlo prima a sè vicino con qualche esca: io almeno l'ho sempre trovato molto cauto in Norvegia. Naumann racconta che, avendo un suo amico fatto fuoco su d'uno di questi uccelli, questo con grandissimo suo stupore lo assalì, od almeno gli volava intorno in istrettissimi cerchi. Io non osservai mai niente di simile, come nulla mi è noto nè per mia nè per altrui osservazione intorno al loro modo di vivere in ischiavitù.

* * *

Uno dei più magnifici Gabbiani che si conoscano abita l'estremo settentrione dell'America, si è però smarrito tre volte in Europa o meglio nell'isola Helgoland, sicchè merita almeno che se ne faccia menzione. Non abbiamo ancora finqui informazione

alcuna intorno al suo modo di vivere, od almeno non si sa fin dove differisca in questo dagli altri gabbiani.

Il Gabbiano roseo (Rhodostethia rosea, oppure, in onore del suo scopritore, detto anche Rhodostethia Rossii) si distingue per la coda conica, nella quale le due timoniere mediane sporgono d'un pollice su tutte le altre, e fu quindi elevato a rappresentante di un genere speciale. Nel suo debole becco è poco sensibile la sporgenza angolosa della mascella inferiore. Il tarso è piuttosto robusto, ed il piede con quattro dita,

Il Gabbiano roseo (*Rodostethia rosea*).
Un terzo del naturale.

mediocremente lunghe. Il colorito del suo piumaggio è più delicato e più bello che in qualunque altro gabbiano. Ha il mantello grigio-perla o grigio-argentino, il basso del collo, il petto ed il ventre color roseo-pallido. Una stretta fascia nera ne adorna il mezzo del collo: il vessillo esterno della prima remigante è nero, tutto il resto è bianco. La palpebra e le fauci han color giallo-rossiccio, il becco color nero, il piede rosso-scarlatto. La lunghezza ne è di 14 pollici, l'ala ne misura 10 $^{1}/_{2}$, la coda 5 $^{1}/_{2}$.

* * *

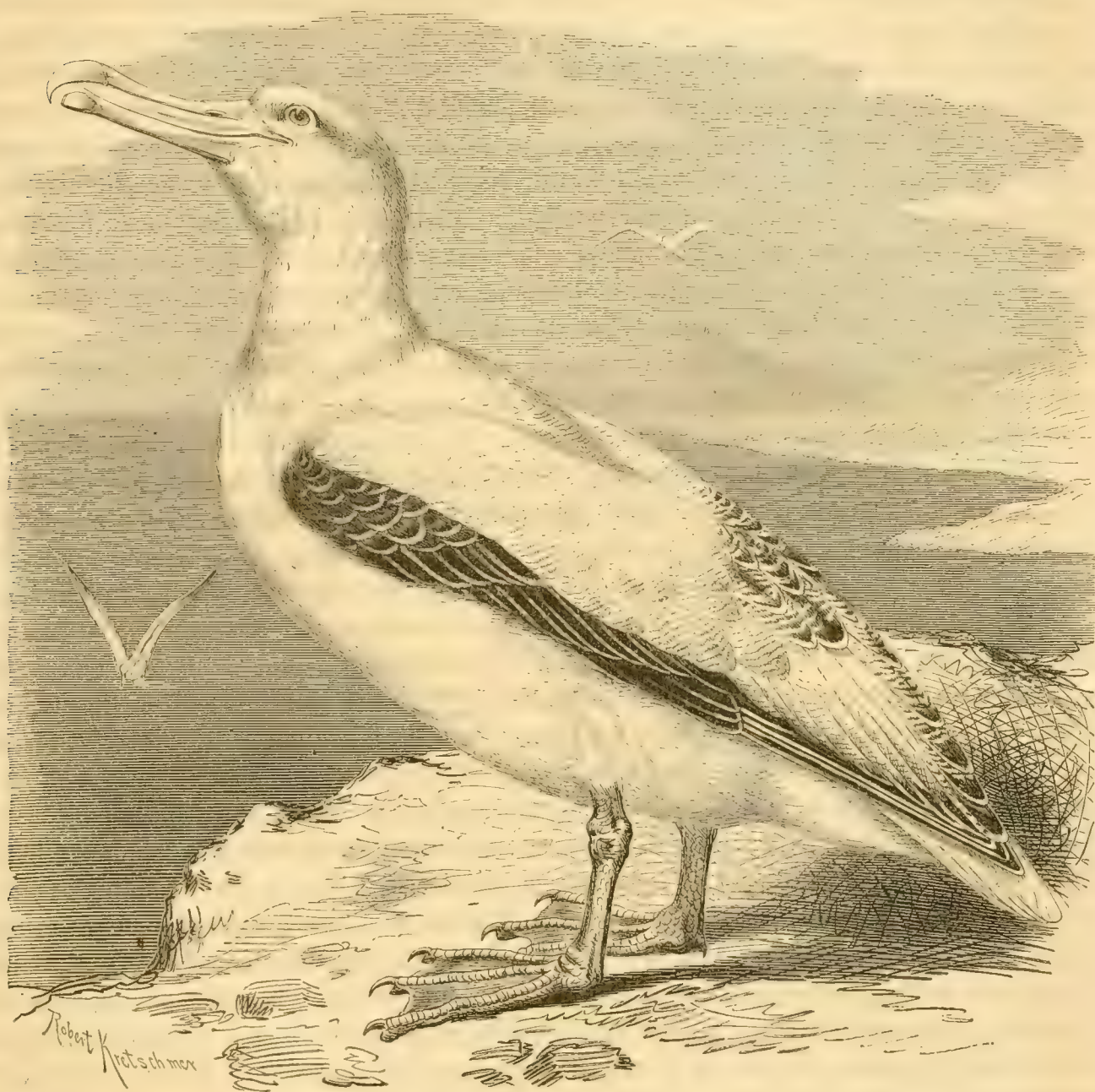
Le Procellarie (Procellaridae), che costituiscono la seconda tribù dell'ordine, si distinguono da tutti gli altri longipenni, ed in genere da tutti gli altri uccelli, per ciò che le loro narici sulla mascella superiore si prolungano in tubi cornei, carattere che basta da solo a farle riconoscere in modo sicuro.

Malgrado che le Diomedee od Albatresse (DIOMEDEÆ) non si debbano forse considerare come i membri più nobili di questa tribù o famiglia che si voglia dire, pure loro vogliamo assegnare qui il primo posto. Esse si distinguono alla mole gigante, al corpo robusto, al collo corto e massiccio, alla testa grossa, al becco potente, lungo, forte, lateralmente compresso, anteriormente munito di un robusto uncino, a margini taglienti, becco che nella mascella superiore è alquanto ricurvo, nella inferiore più o men dritto, e le cui narici terminano in brevi tubi collocati lateralmente, dai quali incominciano e si dirigono verso la punta dei solchi passabilmente profondi. I loro piedi corti, ma robusti, hanno tre dita munite di grandi palmature; le ali molto lunghe e straordinariamente strette portano forti e lunghe remiganti, di cui la prima è la più lunga, le quali a misura che sono più vicine al corpo diminuiscono troppo presto di lunghezza, sicchè quelle dell'antibraccio e del braccio appena appena sporgono oltre le copritrici. La coda, formata da dodici timoniere è corta, ora è tronca in linea retta, ora leggermente tondeggiante, altre volte acuta. Il piumaggio straordinariamente ricco, fitto e con forte piumino, ha colori poco vivaci che sembrano cambiare a seconda del sesso e dell'età e forse anche della stagione.

L'Albatressa o Diomedea esulante (DIOMEDEA EXULANS) è color bianco-puro, ad eccezione delle remiganti che sono nere; nell'età giovanile su fondo bianco presenta spruzzature bruno-scure con fascie arcuate più o meno scure. Il suo occhio è bruno-cupo, la nuda palpebra verde-pallido, il becco d'un delicato bianco-rosso-garofano, e verso la punta giallo, il piede bianco-giallo-rossiccio. La lunghezza, secondo Bennett, ne giunge a 3 piedi e dieci pollici, l'apertura delle ali ad 11 piedi ed 8 pollici, ma questa apertura varia però notevolmente, assicurando Bennett d'averne misurato di quelle in cui essa era solo di 10 piedi, ed una in cui essa era di 14 piedi. In ogni caso però è dimostrato che quest'uccello possiede in generale più lunghe remiganti.

Fra le specie affini meritano menzione l'Albatressa dal becco verde (DIOMEDEA CHLORORHYNCHOS), più piccola della precedente, in età adulta bianca col dorso e le ali color nero-bruno, colle timoniere color ardesio-bruniccio, coi fusti bianchi e col becco nero, ma giallo-ranciato vivo sul culmine; come pure l'Albatressa fuliginosa (DIOMEDEA PHŒBETRIA FULIGINOSA), che è color grigio-fuligine cupo, bruno sulla testa e sulle ali, con coda robusta e conica.

Patria della albatressa sono gli Oceani dell'emisfero meridionale. L'albatressa esultante e quella dal becco verde si sono bensì smarrite più volte in Europa, ma tali avvenimenti sono rari, perchè tali uccelli nell'Oceano Atlantico non si trovano al nord del tropico del capricorno che smarriti e dispersi. Sembra che più regolarmente visitino la parte settentrionale dell'Oceano Pacifico, in particolar modo i mari di Okotsk e di Behring, vi si fermino anche a lungo ricercando il loro cibo, e migrino poi nuovamente verso il sud per compiervi le funzioni della riproduzione. Esse s'incontrano più sovente nelle alte latitudini dell'emisfero meridionale, e, secondo le concordi informazioni dei navigatori e dei pescatori, sono ancora uccelli comuni tra il 50° ed il 60° di latitudine meridionale. Non si è potuto ancora stabilire se le loro migrazioni siano regolari o fortuite; si sa che visitano tutti i mari situati tra il 23° di lat. nord ed il 66° di lat. sud, si seppe pure che nei mari del Kamsciatka e di Okostk arrivano mezzo morte dalla fame e magre, ma che dopo alcune settimane di permanenza in quelli, per l'abbondanza

del nutrimento che vi trovano, vi divengono molto grasse, ed allora migrano nuovamente verso il sud; ma non è ancora determinato se questi viaggi avvengano secondo un piano prestabilito ed abbiano luogo ogni anno, oppure siano semplici escursioni quali amano farne questi uccelli, che visitano anzi persino i nostri mari settentrionali.

La Albatressa esulante (*Diomeda exsulans*).
Un quinto del naturale.

Una cosa potrebbe essere dimostrata, cioè che esse, nel senso letterale della parola, girano volando attorno alla terra, ma sono però più o meno legate ad una determinata zona, dentro alla quale si osservano in ogni stagione e dentro alla quale nidificano. Anche le singole specie si limitano per così dire in certo qual modo la propria area di diffusione: così, per esempio, esse si trovano più regolarmente ed in maggior numero nell'Oceano Pacifico che non nell'Atlantico, e si crede anche d'aver osservato che esse non abbandonino una certa parte del mare; ma le osservazioni intorno a queste mutazioni di posto, chiaminsi poi queste escursioni, migrazioni o passate, sono ancora così incomplete e sconnesse, che non se ne può inferire nulla di determinato. Roquefeuil trovò ancora l'albatressa esulante sulle coste nord-ovest dell'America, Gaimard alla Terra del

Fuoco sotto il 55° di latitudine, sulle Maluine e lungo la costa orientale dell'America fino al tropico; Boje, nella sua traversata dal Capo di Buona Speranza a Giava, la incontrò in compagnia dell'albatressa fuliginosa e dal 39° di lat. meridionale in là, coll'albatressa sopracigliare. Tschudi la vide per la prima volta sotto il 29° di lat. meridionale, giornalmente tra questo grado ed il 33°, ma singolarmente frequente tra il 40 ed il 45°. A cominciare dal 50° si mostrava più di rado, al 54° era intieramente scomparsa, e di là fino al 60° non fu più vista. Solo nel gran mare del sud e sotto il 51° di latitudine australe comparve nuovamente in vista della nave che portava il nominato naturalista, e d'allora in poi si faceva ogni giorno più numerosa, e si mostrò poi nel massimo numero tra il 46 ed il 40° e l'ultima in questo viaggio fu vista al 32° di latitudine australe. Tschudi, avendo incontrate anche le altre specie solamente nelle latitudini indicate, si crede autorizzato ad ammettere che la vera area di sua dimora sia compresa tra il 30 ed il 40° di latitudine australe. Swinhoe, cui siamo debitori di un quadro degli uccelli osservati nella Cina, espone come nei mari del sud della suddetta regione non si osservino regolarmente che l'albatressa dalla corta coda, e l'albatressa dal piede nero e fino alla latitudine del Giappone settentrionale, e mostra quindi di nulla sapere intorno alla regolare apparizione delle albatresse nei mari di Okotsk e del Kamsciatka.

Tutti i viaggiatori vanno d'accordo nell'ammirare il volo di questo avoltoio del mare. « È cosa che rasserena e che rallegra, dice Bennet, il vedere questi magnifici uccelli scorrere nell'aria con grazia ed eleganza, come se fossero spinti da una forza invisibile. Giacchè una volta che il primo impulso fu dato ed il potente volatore si alza nell'aria, non si osserva quasi più alcun movimento delle ali; lo si vede salire e scendere come se una medesima forza potesse effettuare quei differenti movimenti ed egli non facesse in ciò alcun uso della sua propria forza muscolare. Ondeggia basso, ben presso la poppa della nave, con una specie d'indipendenza, quasichè egli fosse il padrone di tutto quanto gli sta sotto. Se scopre un oggetto che galleggi sull'acqua si abbassa poco a poco colle ali distese o spiegate, si posa anche sull'acqua e galleggia divorando il suo cibo a guisa dei gabbiani o delle anatre; poi s'alza, scorre colle ali spiegate sulla superficie del mare, incomincia a volteggiare, indi ad aggirarsi al solito qua e là..... Ne' suoi movimenti, dice egli in un altro luogo, non si scorge alcuno sforzo di sorta, ma solo forza e costanza congiunte a grazia sempre uguale a se stessa. Con vera eleganza esso fende l'aria inclinando ora dall'uno ora dall'altro lato, scorrendo tanto vicino alle onde che si accavalcano che sembrerebbe quasi debba intingervi le punte delle ali, poi s'alza ed ondeggia nuovamente in alto colla stessa libertà e leggerezza di movimento. Il suo volo è così celere che pochi momenti dopo che esso ha oltrepassata la nave lo si vede già a grande distanza salire e scendere colle onde, essendochè in brevissimo tempo può attraversare un immenso spazio..... È cosa veramente attraente l'osservarlo durante la procella. Esso vola allora col vento e contro vento e sta festoso sopra le onde che l'urlante tempesta solleva, ed anche allora volando non lascia vedere alcun movimento singolare delle ali, ma solo il suo volo non procede tanto celeremente innanzi. Alcuni pensano che esso non voli mai senza fare sforzo, ma bensì si spinga direttamente contro vento come un bastimento a vela, e che così facendo avanzi maggiormente ». Gould dice che la forza con cui esso vola si è maggiore di quella di qualunque altro uccello che egli abbia osservato. « Malgrado che in tempo di bonaccia esso riposi talvolta sulla superficie dell'acqua, pure vola sempre e scorre non più celeremente da quanto pare sulla liscia superficie del mare durante la più perfetta calma, che non s'aggiri colla velocità d'una freccia in tempo della più terribile tempesta ». Jouan osservò che quando il tempo è

quieto esso batte una volta le ali ogni cinque minuti circa, ma quando il vento è forte e favorisce visibilmente il suo movimento, esso non le batte che ogni sette minuti. A seconda delle osservazioni del medesimo, le procelle molto forti devono sopraffarlo, od almeno trascinarlo nella propria direzione. Se non vi è vento gli riesce difficile alzarsi, giacchè, come molti altri uccelli, esso s'alza sempre in direzione contraria a quella del vento stesso. Prima di alzarsi a volo esso corre, secondo Köler, per un esteso tratto sulla superficie delle onde le quali nuotando gl'impediscono il pieno remeggio delle ali; e nel discendere cambia intieramente, da quanto dice Hutton, di aspetto; le sue forme perdono ogni grazia, ogni regolarità. Esso solleva le ali, porta indietro la testa, contrae il dorso, distende gli smisurati piedi colle dita espanse e cade con rumore sull'acqua, sulla quale però si trova del resto a suo agio. Nuota leggiero sulle onde come sughero e fa assai strada, ma non sa tuffarsi, non potendo spingere alquanto sott'acqua il suo ricco piumaggio che quando piomba dall'alto. Bennet assicura d'averne visto uno tuffarsi di slancio nel cadere dall'alto e rimanere otto secondi sott'acqua.

Sul terreno l'albatressa non sa quasi più muoversi. In vicinanza del nido essa si muove pesantemente ed ondeggiando come un'oca, e sulla coperta della nave non si trascina che col massimo stento. La sua voce venne più volte paragonata al raglio dell'asino. Tschudi però dice che questa è una vana esagerazione, e che l'uccello non fa udire che un grido forte, aspro ed estremamente spiacevole; e Bennet dice che questo si potrebbe paragonare al grido del cigno. Oltre al grido aspro e rauco alcuni pretendono d'aver inteso un sommesso fischio, e Köler riferisce come quest'uccello nella collera o nella paura scoppietti col becco come la cicogna. Fra i suoi sensi primeggia indubbiamente la vista, essendochè tutte le osservazioni dimostrino come l'albatressa distingua gli oggetti da grandissima distanza, e quindi, per esempio, accorra immediatamente allorquando vede in qualche parte occupate alcune piccole procellarie. Quanto alla sua intelligenza, è difficile portare un giudizio, giacchè le condizioni della sua vita sono affatto singolari, ed essa non può ordinariamente fare scorgere all'uomo le sue facoltà intellettuali. Se è esatta l'asserzione di Tschudi che essa accompagni più a lungo una nave che veleggi dal sud al nord che non un'altra che navighi in direzione opposta, questo accennerebbe ad un'altissima intelligenza. Tschudi ne inferisce da ciò che l'istinto, come egli lo chiama, gl'impedisca di seguire a lungo una nave che cammini celeremente verso un clima che a lei non convenga. La nessunissima paura colla quale si avvicina all'uomo e l'impertinenza che talvolta manifesta non ci devono però indurre a supporre in essa corta intelligenza, imperciocchè essa non ha nemmanco l'occasione di imparare a conoscere l'uomo, e quindi si comporta dinnanzi a lui nello stesso modo con cui è abituata a contenersi nelle altre circostanze, e certamente cambierebbe contegno se avesse avuto maggior occasione d'imparare dall'esperienza. Il fatto stesso che essa seguita una nave è già un indizio certo d'intelligenza, giacchè sa che di là casca sempre qualcosa di godibile per essa. Come avviene in tutti gli uccelli voraci, l'avidità supera in essa la prudenza, ed una stessa albatressa, se per lungo tempo per via della procella non potè raccogliere cosa alcuna, si lascia sovente cogliere all'amo da sei ad otto volte di seguito, e perfino quando portata a bordo si lasci in libertà, morde tosto all'esca col becco ancora tutto grondante di sangue. « Ad una delle Isole degli Stati, racconta Tschudi, io aveva preso all'amo una albatressa notevolmente grossa, e legatagli al collo una lastrina di piombo su cui erano incisi il nome della nave, il giorno, la longitudine e la latitudine del luogo ove era stata presa, la lasciai in libertà. Giunto a Valparaiso, seppi che essa era stata ripresa in simil modo quattordici giorni dopo da una nave

francese ». Questa osservazione non parla certamente troppo in favore di una speciale memoria od anche di un'alta intelligenza. Sembra che l'albatressa non viva socievolmente cogli altri individui della stessa sua specie che nel tempo della riproduzione, e quindi, sebbene in mare se ne vedano sovente parecchie volare a poca distanza le une dalle altre, sembrerebbe che ciascuna di esse vada per la propria strada non curandosi dell'attività delle altre, se non inquantochè da questa possa aspettarsi qualche cosa. Essa tratta, per esempio, le minori procellarie come il re degli avoltoi i suoi così detti subordinati, o come, in generale, i forti trattano i deboli; essa si giova cioè delle sue forze, ed accorre tosto se veda che essi abbiano scoperto del cibo, li mette in fuga, toglie loro la preda o da loro già fatta o semplicemente scoperta, e continua il suo cammino senza darsi alcun pensiero della plebe sottoposta.

Per quanto fin qui sappiamo dobbiamo ascrivere l'albatressa agli uccelli diurni; ma la sua attività dura più a lungo di quella della maggior parte degli altri uccelli, e sembrerebbe che o non abbisogni quasi di riposo o che un brevissimo riposo basti a darle la forza necessaria per riprendere il movimento. Abitando consuetamente l'alto mare, essa vola senza un pensiero al mondo per estensioni che altri uccelli forse considererebbero per migrazioni, e passa la sua giornata cercando cibo, mangiando, riposando, e nuovamente volando. La sua straordinaria facoltà di volare le rende facile il gareggiare in celerità colla più veloce nave. « Sebbene una nave, dice Gould, percorra col vento sovente più di due miglia inglesi all'ora e ciò faccia per parecchi giorni di seguito, pure l'albatressa non ha alcuna fatica a seguirla, descrivendo per soprappiù dei cerchi di parecchie miglia e tornando sempre mai verso la nave per raccogliere quello che le si getti da bordo ». Tschudi fece ungere di catrame la testa, il collo ed il petto ad un'albatressa fatta prigioniera sulla sua nave e poi la mise in libertà. « L'animale si allontanò all'istante dalla nave, ma ricomparve dopo un tre quarti d'ora fra uno stuolo di animali dello stesso suo genere e di procellarie che seguivano costantemente la nave. Avendo io diretto tutta la mia attenzione ad essa e chiamata ad ogni volta su di essa anche l'attenzione dell'ufficiale di guardia, potemmo colle riunite osservazioni riconoscere e stabilire come l'uccello così distinto seguisse la nave per sei giorni intieri, durante i quali non si allontanò dalla nostra vista che quattro volte per un tempo non mai maggiore di un'ora. Nel settimo giorno di buon mattino si diresse verso il mare e non venne più vista. Che essa anche durante la notte seguitasse pure la nave si potè ritenere per sicuro da ciò, che al cader della notte, per quanto lo permettessero le tenebre, la osservammo sempre, e che l'ufficiale di guardia nelle prime ore del mattino la vide sempre volare instancabilmente. E frattanto devesi notare che il bastimento sovente per parecchie settimane di seguito percorreva da sette a nove nodi all'ora e che quindi in quei sei giorni avrà per lo meno camminato colla velocità media di nodi $4\ ^1/_2$.

La causa che spinge l'albatressa a volare per sì estesi tratti ed a passare la massima parte della sua vita nell'aria per ispazi sì ampi è la sua insaziabile fame, potendosi dire di essa, come ben a proposito osserva lo Schinz, che non viva che per mangiare. La sua digestione si compie in un tempo straordinariamente breve, e quindi essa è costretta a cercar sempre preda, e se realmente una volta giunge a fare un buon pasto, una procella di lunga durata la costringe al digiuno e torna a farne scomparire la pinguedine che si era in essa accumulata, ed allora si capisce l'avidità colla quale si getta su tutto ciò che le sembra godibile, anche quando è minacciata dal più evidente pericolo. È un errore ancora oggigiorno assai diffuso la credenza che le procelle siano favorevoli ai longipenni in quanto che si supponga che loro rendano più facile la provvista del cibo

col portare a galla molluschi e pesci; mentre all'opposto il mare in burrasca loro impedisce di rintracciare l'ordinario cibo, ed è appunto per ciò che più dell'usato si avvicinano ai bastimenti nella speranza di poter acchetare il grido del loro ventricolo. Al tempo della calma le albatresse non mangiano probabilmente che vari cefalopodi ed altri molluschi che raccolgono dalla superficie del mare, giacchè, secondo Hutton, esse non sono in grado di cogliere pesci viventi, come pure non si vedono precipitarsi improvvisamente sull'acqua a foggia dei tuffatori di slancio, ma bensì qualora qualcosa galleggi alla superficie dell'acqua, si posan fermi, la afferrano col becco e nuotando la inghiottono. « Perciò, aggiunge Hutton a quanto sta sopra, esse si possono cogliere allora soltanto che la nave cammina lentamente, cioè fa da quattro a cinque nodi all'ora, ed ancora bisogna gettare il boccone con una cordicella sufficientemente lunga perchè l'uccello abbia tempo ad osservarlo bene ». Oltre ai differenti molluschi, le albatresse gradiscono pure le carogne dei maggiori animali, mostrandosi in questo i veri avoltoi del mare. Marion de Proce incontrò un giorno un gran numero di albatresse le quali si arrabbattavano intorno al fetido cadavere di una balena, punto o poco curandosi della nave che loro passava vicino, perchè intente a staccarne pezzi col becco. Si gettò in mare una lan·ia e loro si andò vicino, ed esse non si scomposero menomamente, essendochè era tanta la loro ingordigia che non sembravano aver sensi per null'altro che pel cibo, sicchè si sarebbero potute prendere colle mani quando non si avesse avuto paura delle loro beccate. Gould trova verosimile il terribile racconto che esse si gettino anche addosso ai cadaveri degli uomini affogati e che, come i corvi in altri casi, ne strappino gli occhi. Quanto a me non ho alcun dubbio che ciò avvenga, e non trovo perchè esse debbano far distinzione tra il cadavere d'una balena e quello d'un uomo, quando mangiano perfino indifferentemente quelli degli individui della loro specie stessa.

Quanto alla loro riproduzione ed allo svolgimento dei piccini non abbiamo ancora notizie sicure, sebbene parecchi naturalisti, od almeno parecchi osservatori, abbiano visitati certi luoghi nei quali esse covano. Cornick per propria osservazione riferisce a Gould a un dipresso quanto segue. L'albatressa cova nelle isole Auckland e Campbell in novembre ed in dicembre. Le pendici erbose sulle elevazioni che stanno al dissopra delle macchie dei boschi sono i luoghi da essa prescelti per costruirvi il nido, il quale si compone di ciperacee, di erbe e fogliame secchi insieme intrecciati, presenta alla base un circuito di sei piedi, alla sommità un diametro di ventisette pollici, e ne è alto diciotto. D'ordinario l'uccello non vi depone che un ovo, giacchè avendo esaminato più di cento nidi, Cornick ne trovò uno soltanto che conteneva due ova. Le ova sono lunghe pollici 4 $^{3}/_{4}$, grosse 3 $^{1}/_{4}$ e pesano in media 17 oncie tedesche caduno. A chi visita la colonia l'albatressa posata si fa vedere da lungi per la bianca testa, la quale spicca distintamente sul verde dell'erba, e mentre sta covando sembrerebbe dormire, nascondendo essa la testa sotto le ali. Avvicinandolesi un nemico difende il suo ovo e non esce dal nido se non vi è costretta, ed allora cammina tentennando per un certo tratto come un'alca disturbata dal covare senza fare alcun tentativo per volar via. Il suo peggior nemico è un audace lestride, il quale, appena quella s'allontana dal nido, vi si precipita tosto e ne divora l'ovo: l'albatressa lo conosce per bene, ed è per ciò che appena lo vede scoppietta vivamente col becco. Meno importante sembrami una relazione proveniente da Earle, la quale, per quello che si conoscerà da quanto segue, non mi perito di passare sotto silenzio. Il nominato osservatore, che passò nove mesi sulla melanconica isola di Tristan d'Acunha, dopo aver minutamente descritto una ripida rupe di lava meno facile da salire di una scala, racconta come malgrado ciò esso sia riuscito a raggiungere la sommità

della montagna, e colà abbia trovato come una specie di piano su cui per un'aria piccante regnava il silenzio della morte. « La prospettiva però sollevava l'animo e ci riempiva di venerazione. Colà la poderosa albatressa non incontrava anima alcuna che s'immischiasse ne' suoi affari, non un nemico. I suoi piccini alla fine di maggio si trovavano intieramente a nudo sul terreno in una specie di nido che componevasi di terra razzolata accumulata tutt'all'intorno. Al nostro avvicinarci essi scoppiettarono celeremente col becco e produssero un forte rumore, ed a questo, come pure all'emettere quanto avevano nel ventricolo, ci sembrò si limitassero tutti i loro mezzi d'offesa e di difesa.

« Cinque mesi dopo tornai a salire quelle rupi e ci incontrai ancora nel nido tutti i piccini ad eccezione di alcuni pochi i quali se ne erano allontanati ». Earle opina, deducendolo dalla sua osservazione, che i piccini stiano un anno prima di saper volare, e questa asserzione verrebbe ad essere, in modo singolare, confermata da una recente comunicazione di cui siamo debitori ad Hutton. « Le albatresse, dice questo ultimo osservatore, hanno come preso possesso dell'isola del Principe Edoardo, e vi compaiono in ottobre per covare. Il nido viene sempre collocato su ampi pianori, come Cornick ha giustamente indicato, e formato di terra e d'erba che l'uccello raccolse tutto all'intorno, e si alza di circa diciotto pollici. L'ovo vien covato in gennaio e tra febbraio e giugno — il preciso non potei bene conoscerlo — i genitori volano al mare abbandonando i piccini e non ritornandovi prima del seguente ottobre, ciascuna coppia al proprio nido. Dopo aver salutato amichevolmente i piccini stessi, i quali pel primo anno stanno nel nido (?) ne li cacciano fuori ed apprestano il nido medesimo per un'altra incubazione. I novelli abbandonati sono sempre di buona costituzione e molto vivaci, e si vedono sovente alzarsi come per far prova delle ali. Quando i genitori ritornati han ripreso possesso del nido i piccini vi si fermano al di fuori e dappresso, e dando sovente di becco ai genitori in quella parte della testa che sta tra il becco e gli occhi finiscono per privarla delle piume e denudarla ». È difficile immaginare d'onde i novelli traggono il cibo durante l'assenza dei genitori. Harris mi assicura che per mesi intieri non si vedono albatresse adulte nelle vicinanze dei nidi e, per quanto questo possa parere singolare, la stessa singolarità della cosa tende a provarne la verità, essendochè a nessuno sarebbe mai venuto in mente d'immaginarsi un fatto simile (?), come pure l'esattezza di questo sarebbe confermata anche da ciò, che le albatresse sono comunissime in mare da aprile ad ottobre e rare nel resto dell'anno. Harris si trattenne in agosto tre settimane nell'isola di Tristan d'Acunha e sull'isola dell'Usignuolo, e non vide in tal frattempo alcuna albatressa, come pure assicura che « dopo il loro ritorno in ottobre non le vide mai nutrire i piccini. Conseguentemente essi devono avere qualche altro mezzo per procurarsi nutrimento. La mia opinione si è che essi di notte volino al mare e vi si procurino il cibo. Harris però contraddice a questo »..... Anderson scrive di aver domandato ad un vecchio capitano di che dunque esse vivessero, ed il capitano avrebbe risposto: « del loro proprio grasso, ed in primo luogo perchè sono estremamente grasse, in secondo luogo perchè non sanno ancor volare e non possono scendere all'acqua, in terzo luogo perchè gli aptenoditi vivono per mesi intieri sugli scogli senza prendere alcun cibo, salendo su quelli straordinariamente panciuti per grasso e discendendone scheletri stecchiti per recarsi al mare ».

Io sono ben lungi dallo sprezzare tali racconti come lo sono anche dal ritenerli intieramente credibili, ma li ho qui a bella posta introdotti specialmente perchè dimostrano quanto incomplete siano ancora le nozioni che abbiamo intorno alla prima vita dei

piccini. Tale esattamente è pure l'opinione del redattore del pregiato giornale *L'Ibis* da cui furono tolte le presenti notizie.

È facilissimo prendere le albatresse, bastando solo lanciare un amo ben provvisto d'esca per impadronirsene, badando a che l'uncino e la corda che si impiegano siano robusti assai per resistere alla potente resistenza che oppongono gli uccelli quando sono colti, essendo costume di questi animali che quando uno di essi ha morso all'amo e vien ritirato, tutti i suoi compagni gli si facciano attorno colle più alte, stridule e sgradevoli grida. L'albatressa prigioniera portata così sulla coperta è perfettamente incapace di aiutarsi, e conscia della sua impotenza si lascia abbattere in un modo incredibile, dà però sovente potenti beccate attorno a sè e morde p. e. ai cani se per avventura ve ne siano a bordo. Gould osserva che l'amo cui le albatresse restano attaccate non produce in esse alcun dolore, essendochè si impianti soltanto nella curva ed insensibile punta cornea del becco e non ne faccia al più uscire che qualche goccia di sangue, e ciò spiega quindi il perchè un'albatressa mandata libera si lasci così facilmente cogliere una seconda volta. Più difficile riesce uccidere questi uccelli la cui vita è così tenace. I marinai, secondo Tschudi, le piantano nel cervello lunghi aghi da vela, supplizio che le cagiona un lungo tormento e non l'uccide, avendo Tschudi stesso veduto volar via un'albatressa nel cui cranio si era confitto uno di tali aghi lungo da sei pollici. Più tardi soltanto gli fu insegnato da un Basco come un albatressa posso essere uccisa quasi all'istante con un leggier colpo datogli all'occipite mediante un pezzo di legno. Le sue carni dure e di sapore d'olio di pesce sono mangiate dalle genti di mare allora soltanto che soffrono gran penuria di carni fresche. Prima di cuocerle si tengono immerse per ventiquattr'ore od anche più nell'acqua del mare, oppure si lasciano esposte per tempo eguale al vento ed all'intemperie, con che perdono la massima parte del loro sapore sgradito.

* * *

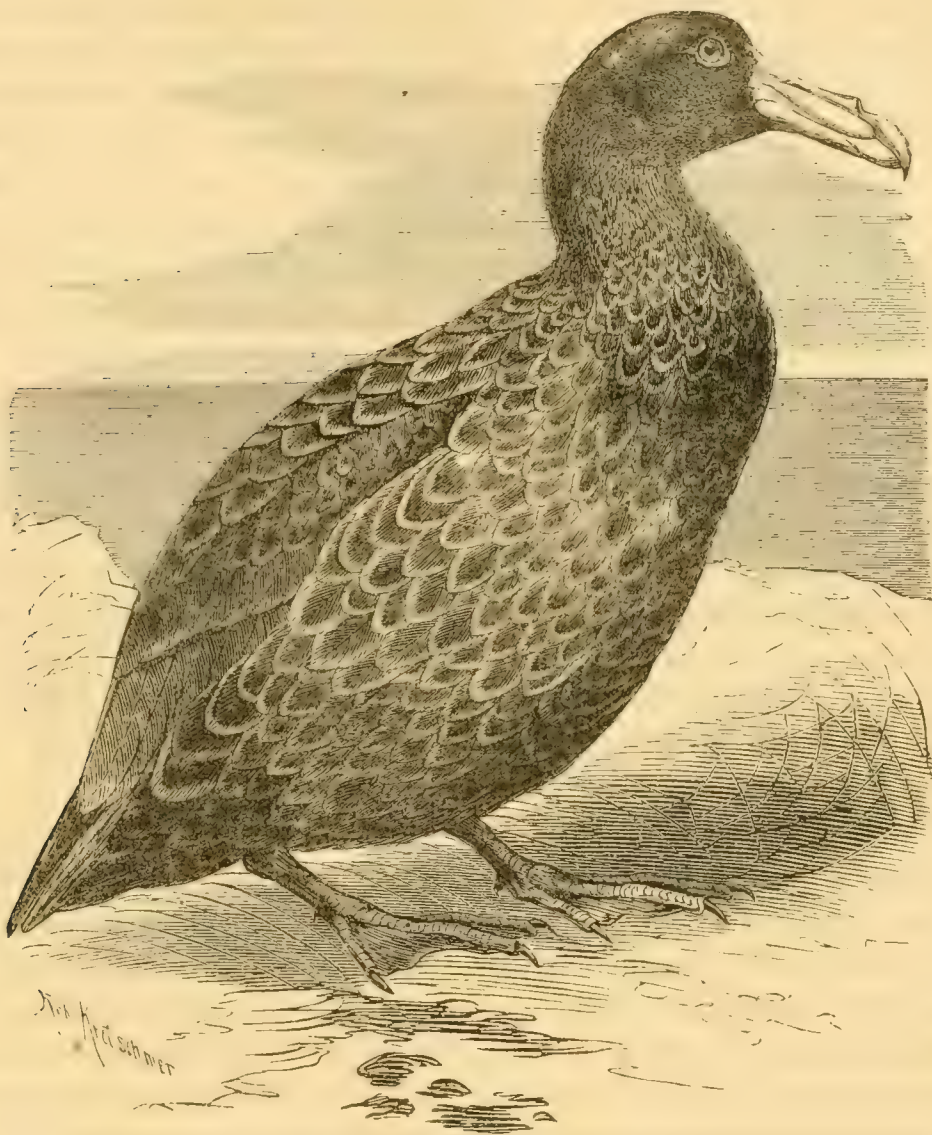
Procellarie propriamente (Procellariae) chiamansi quelle specie della tribù che nelle forme presentano una certa analogia coi gabbiani, malgradochè se ne distinguano sufficientemente per la testa tondeggiante, per l'alta fronte, e per le ali minori. Esse sono di costruzione robusta, han collo corto e testa voluminosa. Il loro becco, più corto della testa, è forte e duro, e lateralmente così solcato che la punta ne sembra distinta dal resto e trovasi nelle due mascelle notevolmente rigonfio, sicchè nella mascella superiore dà origine ad un uncino molto ricurvo, e nella inferiore costituisce una prominenza assai sporgente; mentre i loro due margini molto affilati calzano bene l'uno contro l'altro. Lo squarcio della bocca giunge fin sotto agli occhi. Le narici stanno in un tubo collocato sul culmine e saldato a questo, e trovansi longitudinalmente divise in due metà. Il piede ha corti tarsi, è mediocremente grande, forte e lateralmente compresso: i suoi tre diti anteriori portano membrane interdigitali compiute, mentre il dito posteriore è indicato appena da un piccolo bitorzolo. Nelle ali, che rassomigliano a quelle dei gabbiani abbenchè siano alquanto meno lunghe e più acute, la prima remigante è straordinariamente la più lunga: la coda, formata da dodici a quattordici penne, è ben tondeggiante. Le piccole piume sono assai abbondanti e molli, più compatte però nelle parti superiori che nelle inferiori ove costituiscono quasi come una specie di pelliccia. Il colorito non presenta differenze nei

due sessi: non sembra sentire influenza particolare dalle stagioni, ed anche nei giovani non offre notevoli deviazioni da quello degli adulti.

Tutte le specie di questa famiglia appartengono agli uccelli oceanici, stanno però di regola accumulate in determinate aree di diffusione. Sono meno numerose nella zona calda che non nella temperata e nelle fredde dei due emisferi, e nell'emisfero meridionale in numero straordinariamente grande coerentemente alla maggior estensione delle acque. Cercano le coste dei continenti solamente per covare e passano il resto della vita in alto mare: quasi inette a camminare, esse nuotano bensì leggermente ed apparentemente senza fatica, ma di rado, e quindi volano per la maggior parte del tempo della loro vita. Dalla nave si vedono tutto il giorno costantemente ed uniformemente in moto ondeggiare ad una certa altezza sulle onde, salire sulle loro creste, sorvolare alle vallette momentanee che le separano e scendere di tanto in tanto per un istante a raccogliere la preda che hanno scoperto. Inferiori a tutti gli altri longipenni nel tuffarsi di slancio, esse riescono a spingere sott'acqua il loro corpo abbondantemente piumato. Tra i loro sensi primeggiano la vista e l'udito; e se il loro olfatto, d'accordo colla singolare struttura delle cavità nasali, trovisi particolarmente acuto o meno, non siamo in grado di dirlo, come pure non osiamo pronunciare un giudizio intorno alle loro facoltà intellettuali. Si mostrano di gran lunga più petulanti e senza paura delle albatresse, e quando la fame le tormenta non v'ha più amo che le spaventi anche quando si veggano già colte le loro compagne, non valendo l'esperienza in genere a renderle prudenti, e le vicende fortuite non avendo forza di far loro smettere le abitudini ordinarie della vita. Tra di loro sono socievolissime, quantunque forse non vivano sempre in pace, giacchè la loro voracità è inseparabile dall'invidia e dall'avidità, ed i più deboli devono sempre cedere ai più forti, i quali esercitano senza alcun ritegno questo dritto della prepotenza. Tutte le sostanze animali che galleggiano sulle onde sono ottima preda per queste specie, le quali si nutrono dei cadaveri delle maggiori specie, di pesci vivi e morti, di molluschi, di vermi e simili, sono straordinariamente voraci e quasi insaziabili, stando esattamente in esse in rapporto la instancabile attività colla straordinaria facoltà di digerire. Dopo un abbondante pasto od in presenza di un lauto cibo esse dimenticano qualunque pericolo, lasciandosi od uccidere con bastoni od anche acchiappare colle mani.

Tutte le procellarie nidificano presso il mare, preferibilmente sopra isolati scogli possibilmente inaccessibili. Propriamente non costruiscono nido, ma depongono direttamente sul nudo suolo il loro ovo che è molto voluminoso, panciuto, a guscio scabroso, bianco, immacolato, e ne incominciano tosto la incubazione. Il novello viene al mondo in un piumino grigiastro e cresce molto lentamente, ed è così teneramente amato dai genitori che per lui contro un nemico espongono senza alcun riguardo la vita, e cercano possibilmente di difenderlo lanciando contro l'assalitore uno spruzzo di liquido che è come olio di pesce. Quando i piccini sanno volare, le società nidificanti si sparpagliano per l'ampio mare non formando più che branchi più o meno numerosi e svolazzando qua e là senza scopo.

La Procellaria gigante (Procellaria-Ossifragus-gigantea) può considerarsi come segnante una transizione tra le albatresse e le procellarie. Il piumaggio dell'individuo adulto è color cioccolatte-scuro, l'occhio è color bruno-nero-cupo, il becco color corneo

chiaro, suffuso in punta di color rosso-vino-chiaro. L'individuo giovane ha colori più chiari e l'occhio bianco-argentino. In lunghezza misurano circa 2 piedi ed 8 pollici, in apertura d'ali da 4 1/2 a 5 piedi.

La Procellaria gigante (*Procellaria-Ossifragus-gigantea*).
Un sesto del naturale.

L'area di diffusione di questa specie si estende sulle zone temperata e fredda dell'emisfero meridionale. Tschudi la osservò giornalmente nell'Oceano Atlantico tra il 30° ed il 35° e nell'Oceano del sud tra il 41° ed il 54°. Gould opina che essa possa sovente volare tutt'intorno al globo. Uno di questi uccelli che dava nell'occhio pel suo color grigio-chiaro accompagnava la nave ove stava questo naturalista e viaggiava dal Capo di Buona Speranza verso la Terra di Van Diemen, e la seguì per tre settimane successive, percorrendo in questo frattempo per lo meno duemila miglia, mentre descriveva ampi cerchi di circa venti miglia di diametro, non rendendosi visibile alla nave che ogni mezz'ora. Il volo di questo gigante della famiglia non è così graziosamente ondeggiante come quello delle albatresse, ma bensì esagerato ed a frequenti colpi d'ala; però, osservandolo superficialmente mentre vola, si potrebbe, secondo Tschudi, facilmente scambiare con una delle piccole specie di albatresse. « Abbenchè molto vorace, dice il lodato naturalista, è però molto cauta e diffidente,

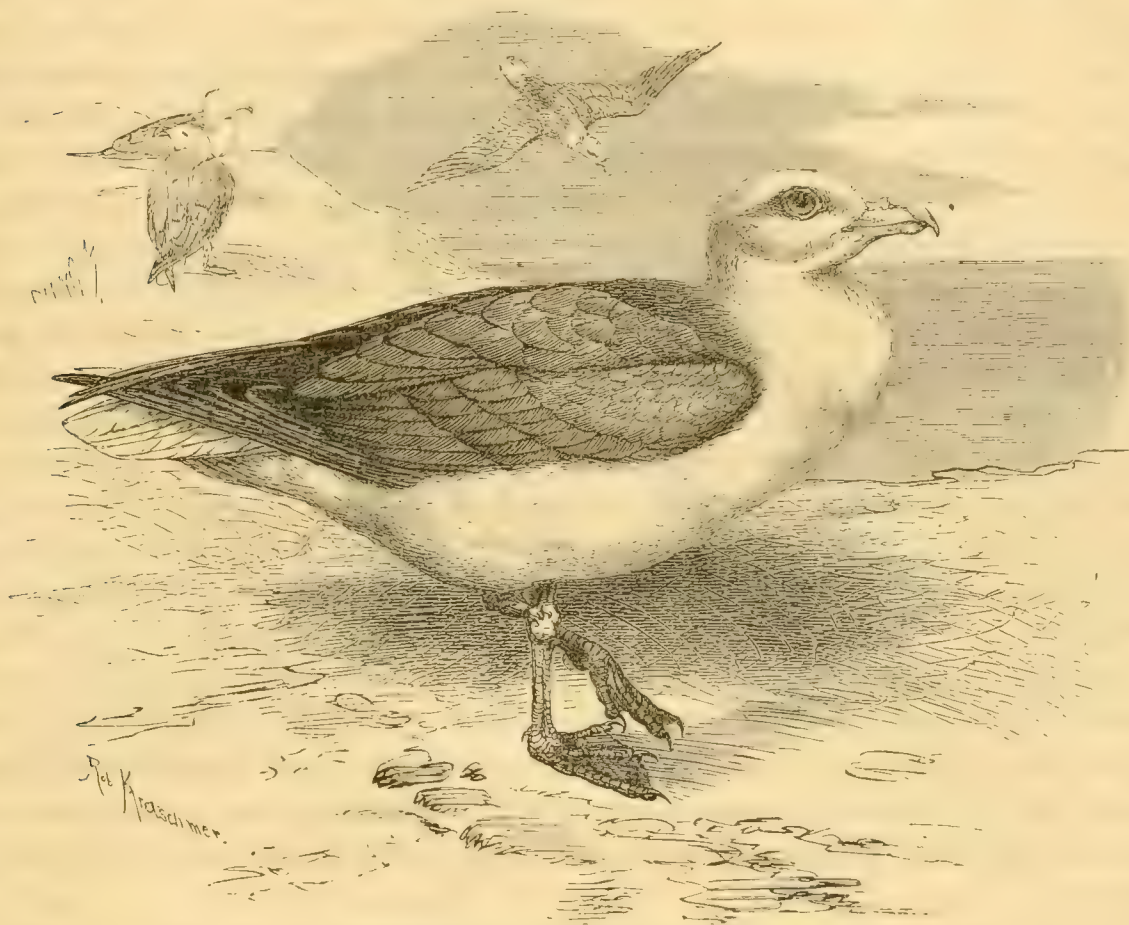
sicchè morde raramente all'amo: colta e tratta a bordo si difende coraggiosamente dando furiosamente terribili beccate all'intorno col suo tagliente becco. Le minori procellarie, delle quali forse sovente ne ghermisce alcuna, la sfuggono timidamente ». Gould nel ventricolo degli individui da lui uccisi non trovò che pesci più o meno digeriti; ma Lesson scrive d'aver trovato nelle interiora di uno di essi avanzi di uccelli. Hutton dice che essendo esso straordinariamente vorace si getta avidamente su tutto ciò che gli par godibile, e quindi fra le altre cose anche sulle foche uccise per farne pasto. Gould navigando verso la Terra di Van Diemen vide migliaia di questi uccelli posati insieme sull'acqua intenti a divorare grasso di cetacei che galleggiava là intorno. Cook li trovò molto numerosi all'isola di Natale in dicembre e così fidenti che i marinai li uccidevano a bastonate. Dalla sua patria meridionale questo uccello si recò già più volte nell'emisfero settentrionale e fu anche ucciso in Europa; anzi si dice che un individuo sia pur stato trovato morto sul Reno.

Intorno alla riproduzione di questo volatile Hutton ci dice questa sola cosa, che cova, cioè, sull'isola del Principe Edoardo, e che depone un solo ovo bianco. Da questo sguscia, dopo lunga incubazione, un piccino rivestito dapprima di un bianco e lungo piumino, cresce lentamente, e più tardi veste un abito giovanile di color bruno-cupo con chiazze bianche. Se alcuno si avvicina al nido, il genitore si fa un po' da banda ed il novello schizza fuori alla distanza di sei ad otto piedi e contro l'assalitore un olio straordinariamente fetido.

La Procellaria glaciale (Procellaria glacialis) è bianca, ha il ventre color grigio-argentino chiaro, il mantello color azzurro-gabbiano, le remiganti nericcie. Il suo occhio è bruno, il becco giallo-corno pallido sul culmine, posteriormente alla radice verdiccio-grigio, il piede giallo con qualche tendenza all'azzurrognolo. Misura in lunghezza da 18 a 19 pollici, in apertura d'ali da 41 a 43, nell'ala da 12 a 13, nella côda $4\ ^2/_3$.

La procellaria glaciale vive nel mar glaciale settentrionale e non lo abbandona che ben di rado, propriamente solo quando ne è sbattuta dalla tempesta. Nei mari meridionali viene sostituita da una specie strettamente affine colla quale dapprima si confondeva. Le isole di S. Kilda e di Grimsö presso l'Islanda si possono considerare come i luoghi più meridionali ove essa nidifichi. Come tutti i suoi affini, è un uccello oceanico che fuori del tempo della riproduzione non si avvicina al continente che o quando è fuorviato dalla nebbia, oppure quando si trova affatto stanco pel lungo imperversare della procella; però, secondo Holboell, esso deve aggirarsi più frequentemente che in qualunque altro luogo sulle coste e pei seni del settentrione della Groenlandia. Del resto esso non ha perfettamente diritto al suo nome, giacchè per lo meno evita le grandi masse di ghiaccio, ed i navigatori che si trovano impigliati colla loro nave nei ghiacciai ritengono per indizio sicuro che il mare non è gelato il comparire delle procellarie. Durante l'inverno la si osserva più sovente che non nei mesi estivi nelle regioni più meridionali, senza che per ciò si debba attribuire ad una migrazione.

Nel volo questa procellaria ha una certa analogia coi gabbiani, e specialmente colle pagofile. Il navigante la vede scivolare colle ali espanse e quasi immobili sulle onde sollevate, mantenersi il più possibile alla stessa distanza dall'acqua, lottare coraggiosamente colla procella, e riposarsi ben di rado. Nel nuotare dà prova di molta abilità,

bagnandosi, per esempio, nelle più rapide correnti fra gli scogli, oppure vogando leggermente su quelle parti della superficie dell'acqua che forniscono cibo; ma sul terreno si mostra invece molto impacciata, e se le tocchi di camminare a piedi, pare strisciare anzichè camminare. Che sia capace di tuffarsi nell'acqua lo sappiamo da Holboell, il solo naturalista, per dirla di passaggio, che abbia fatta questa osservazione. La sua voce gracchiante suona come *gheghegheghherr*, ma nell'ira si fa stridente, e suona come *karv*.

La Procellaria glaciale (*Procellaria glacialis*).

Nel fare si distingue dalle altre specie della famiglia, dell'uomo non ha paura, e s'avvicina senza tema alle navi e si rende anzi importuna ai pescatori, ai cacciatori di balene, specialmente quando nella sezione di un cetaceo abba già ottenuto qualche pezzo di grasso. « Quando si fanno a pezzi le balene, dice Holboell, essa diventa sì importuna ed arrogante, che se ne possono uccidere a migliaia col bastone e cogli uncini o raffi ». Uguale noncuranza del pericolo essa mostra quando è nel nido, dal quale non c'è quasi mezzo di sloggiarla. Per tal modo amante delle società delle sue simili, che se la si vede sola la si deve supporre smarrita, essa poco si cura degli altri uccelli, sebbene tra di loro si aggiri o covi anche con essi negli stessi luoghi.

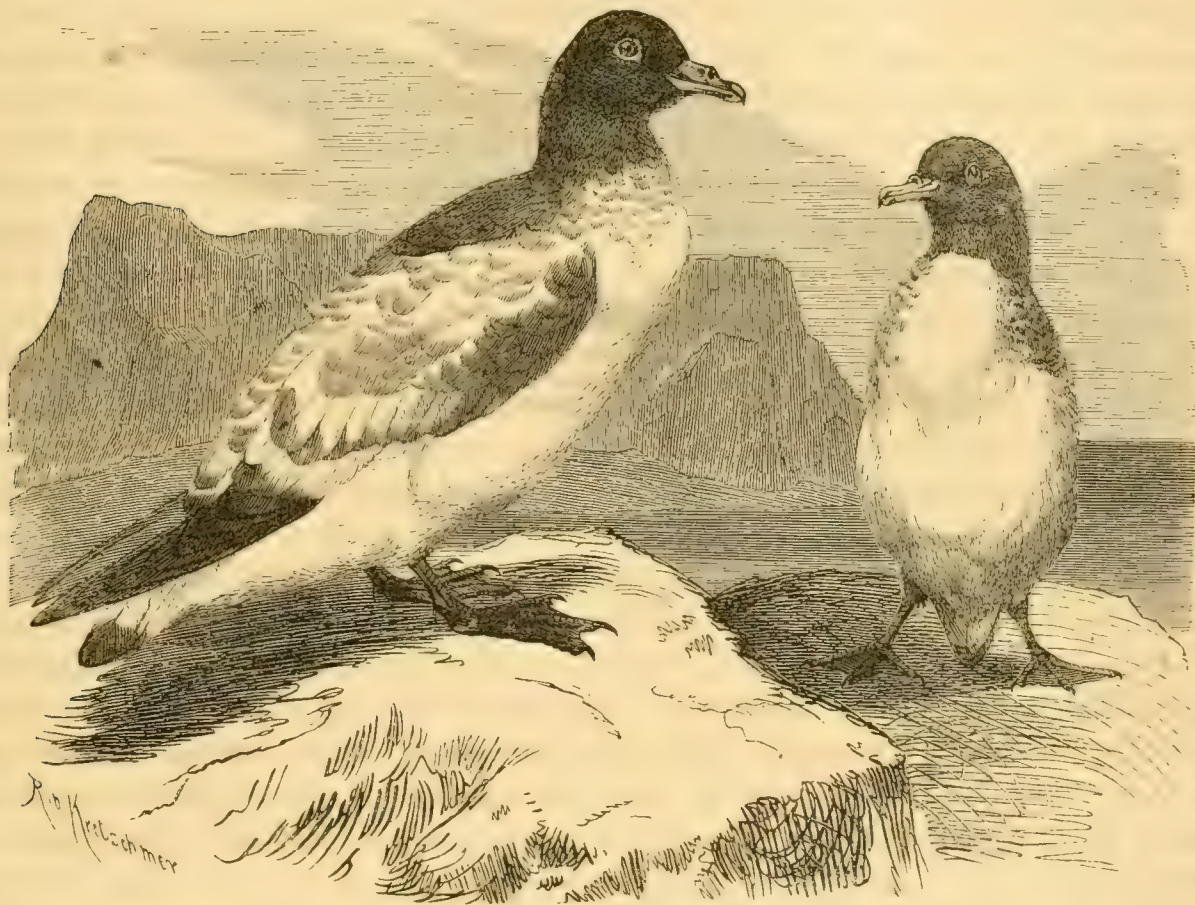
I balenieri assicurano che il grasso di balena sia il suo boccone prediletto; e diligenti osservatori, come per esempio Faber, trovarono che essa mangia animali marini d'ogni fatta, e non solamente questi, ma anche qualche volta le coclearie che crescono su per gli scogli: e Faber non conobbe altro uccello che tocchi alle meduse. Raccoglie il cibo od ondeggiando sull'acqua, oppure abbassandosi e posandosi sulle onde, e quando si ciba di avanzi di cetacei, lo fa nuotando su e giù sull'acqua. Non si può propriamente dire che si tuffi di slancio, e frattanto le riesce non di rado di cogliere animali di lei più agili, di lei che in vivacità non la cede ad alcun altro affine.

La procellaria glaciale fu trovata covare su tutte le isole dell'estremo nord, cioè in Europa sull'isola di Santa Kilda, una delle Ebridi, sull'Islanda, e di più su quella di San Giovanni di Mayen e sullo Spitzberg. Secondo Faber, nel Westmanöern nell'Islanda tra tutti gli uccelli che vi covano è il più abbondante, ed il suo numero si può giudicare da ciò che gli abitanti ne raccolgono per lo meno un ventimila piccini, ciò che vuol dire che vi covano almeno da quarantamila individui. Malgrado ciò, il loro numero annualmente non diminuisce, anzi cresce, perchè molti piccini non possono essere raggiunti, malgrado che coloro che li raccolgono si servano di forti corde per discendere lungo le pareti delle roccie a rovistare i nidi. « Alla metà di marzo, dice Faber, le procellarie si avvicinano ai luoghi ove intendono covare, ed al principio di maggio, qualche volta anche alla metà di aprile, depongono l'unico uovo grande, tondeggiante, di color bianco purissimo, che collocano nei crepacci e sulle nude sporgenze delle rupi od entro a piccole escavazioni esistenti negli scogli delle isolette. Come l'istinto della riproduzione rende la massima parte di questi uccelli che covano sugli scogli talmente addimesticati che con una certa prestezza si possono cogliere sul nido, così essi divengono pure si confidenti, che, quantunque contro ad uno di essi abbia lanciato a lungo zollette di terra per farlo allontanare dall'ovo, pure non mi è riescito di ciò ottenere. Il piccino non isguscia dall'ovo prima del principio di luglio, verso la fine del qual mese è già a metà cresciuto e rivestito di un lungo piumino color azzurro-grigio, ed a tale età è già capace di lanciare non meno bene degli adulti quel certo liquido oleoso contro colui che cerca di prenderlo, traendolo dalla parte inferiore della faringe con movimenti tali, che sembrerebbe voler vomitare; e ne ha tanta provvista, che non lo esaurisce così facilmente. Verso la fine di agosto i piccini sono atti al volo e grassissimi, ma mandano un pessimo odore. Allora gli abitanti del Westmanöer si recano attorno a quelle isolette scogliose e li uccidono a migliaia, e salandoli li ripongono come provvista per l'inverno. Alla metà di settembre e giovani e adulti abbandonano il nido e si recano in alto mare, e vi passano l'inverno, stagione nella quale non se ne vede più alcuno nell'Islanda ».

Oltre all'uomo, insidiano e piccini e adulti il girfalco bianco e l'aquila di mare ed i gabbiani rapaci, specialmente i primi, sapendo essi per bene che gli adulti non possono opporre loro altro che lo schizzo del liquido oleoso.

Un'altra procellaria ben nota a tutti i naviganti, la Procellaria del Capo (PROCELLARIA-DAPTION-CAPENSIS) merita ancora di essere menzionata, perchè recentemente è stata uccisa anche in Europa. La sua lunghezza è di 14 pollici, l'apertura delle ali di 32. « Il suo piumaggio di color bianco abbagliante, dice Tschudi, è chiazzato di nero sul mantello e quindi con un poco di fantasia si potrebbe assomigliare ad uno scacchiere, in cui si alternano i quadrettini bianchi coi neri ». Le sue parti superiori sono in massima parte chiazzate di bianco e nero, oppure color nero-fuligine, le parti inferiori sono bianche, le remiganti e le timoniere sono color nero-fuligine in punta.

La procellaria del Capo è, secondo Tscudi, fra tutti gli uccelli di mare quello che accompagna più fedelmente le navi, cui raro è che abbandoni dal loro primo apparire nell'Oceano Atlantico fino alle regioni intertropicali delle coste occidentali. È notevole la sua distribuzione geografica per ciò che mentre nell'Oceano Atlantico essa si tiene al di là del tropico del capricorno, ed è caso rarissimo che si smarrisca nella zona torrida o giunga forse fino all'emisfero settentrionale, diversamente

si comporta nei mari del sud, dove, almeno nelle regioni che toccano alle coste occidentali d'America, la s'incontra fino al nord dell'equatore. « Ho fatto l'osservazione che in quella calda zona esse non si trattengono mai sì a lungo presso le navi come nel freddo clima delle più alte latitudini, giacchè mentre in questo s'aggirano giorno e notte attorno alle navi, in quella scompaiono durante la notte e non si mostrano che qualche ora prima o dopo il sorgere del sole e nelle ultime ore del pomeriggio.

La Procellaria del Capo (*Procellaria-Daption-Capensis*).
Un quarto del naturale.

Non potrei dire se questo avvenga di regola generale, so però che così avveniva durante il mio viaggio. Non vidi mai in alcuna rada, in alcun golfo od in alcuna parte del mare del sud alcuna procellaria del Capo, mentre tanti uccelli del golfo visitavano anche i luoghi d'ancoraggio della nave difesi dal vento; ma appena a poche miglia di distanza dalla terra tosto essa compariva in faccia della nave precorrendo così le sue affini. L' 11 di ottobre alzammo l'àncora nel porto di Valparaiso, dirigendoci verso il Capo Horn: nella rada spirava una dolce brezza dal nord ed in alto mare soffiava un forte vento dal sud: avevamo appena, dopo tre miglia circa di mare, raggiunto questo vento, che la procellaria del Capo si raccolse in quantità notevole attorno alla nostra nave, e nel seguente giorno crebbe siffattamente il suo numero, che ne potevamo contare oltre a 400 individui, e solo presso l'isola di Juan Fernandez loro si unirono altre specie di procellarie ».

La procellaria del Capo nuota leggiera, ma di rado, perchè vola e giorno e notte e non discende incidentalmente che quando vuol raccogliere con maggior agio qualche cosa di godibile. « Non si può immaginare, dice Gould, cosa più graziosa dei movimenti che essa fa volando quando incurva il collo ed il dorso, ritira intieramente i tarsi sotto

il sottocoda ed allarga la coda a guisa di ventaglio ». Tschudi la dice un uccello molto vorace e straordinariamente rissoso. Il suo cibo consiste in molluschi, granchi e piccoli pesci, e quando segue le navi, specialmente in tempo di procella, si nutre principalmente degli avanzi di cucina che si gettano da bordo e si raccolgono nel solco tracciato dalla nave ed anche degli escrementi umani. « Essa si precipita sovente su questa ributtante preda con grida assordanti e ne contende i singoli pezzi agli altri compagni », e non si va certamente errati supponendo che il solo bisogno la spinga a raccogliere tale cibo. Tschudi nel ventricolo delle procellarie uccise a mare tranquillo trovò avanzi di molluschi, di crostacei od anche di pesci, mentre in quello delle procellarie prese durante la procella rinvenne fagioli, piselli, lenti, ossa, stoppa, cuoio, lardo, foglie di cavolo, biscotto di mare, pezzetti di legno, ecc., in una parola tutti gli avanzi che si gettano dalla nave. In tempo di calma essa è piuttosto timida e diffidente, ma in mare procelloso, tormentata dalla fame, è imprudentemente audace e si lascia acchiappare con tutta facilità. A tal fine si prende uno spillo, lo si piega ad angolo acuto, lo si lega ad una forte cordicella ed adescatolo con un pezzo di lardo o di pane lo si getta in mare. Non passa lungo tempo che vi si raccolgono intorno alcuni uccelli e cercano avidamente d'impadronirsene, e se a tempo debito si è lesti a trarre la cordicella l'amo s'impianta nella mascella superiore dell'uccello che rimane preda del cacciatore. Quando la tempesta imperversa la leggiera esca naturalmente non iscende sull'acqua, ma ondeggia in balia del vento colla cordicella stessa, ma allora pure le procellarie cercano con non minore avidità d'inghiottirla e si trovano o colte pel becco oppure impigliate colle ali nella cordicella. Tratte a bordo si difendono coraggiosamente col becco e spruzzano con notevole sicurezza di colpo nella faccia dell'assalitore un liquido ributtante, simile ad olio, grasso e vischioso. I marinai ne strappano la pelle e ne fanno banderuole, unico partito che traggono da queste procellarie. Intorno all'opera della riproduzione manchiamo ancora d'informazioni sicure. Gould dice che esse covano sull'isola di San Juan de Acunha e su altre isole, mentre Tschudi suppone che esse debbano covare sulle nude isolette scogliose che stanno a poca distanza dalle coste meridionali del Perù; ma non si hanno osservazioni particolareggiate in proposito.

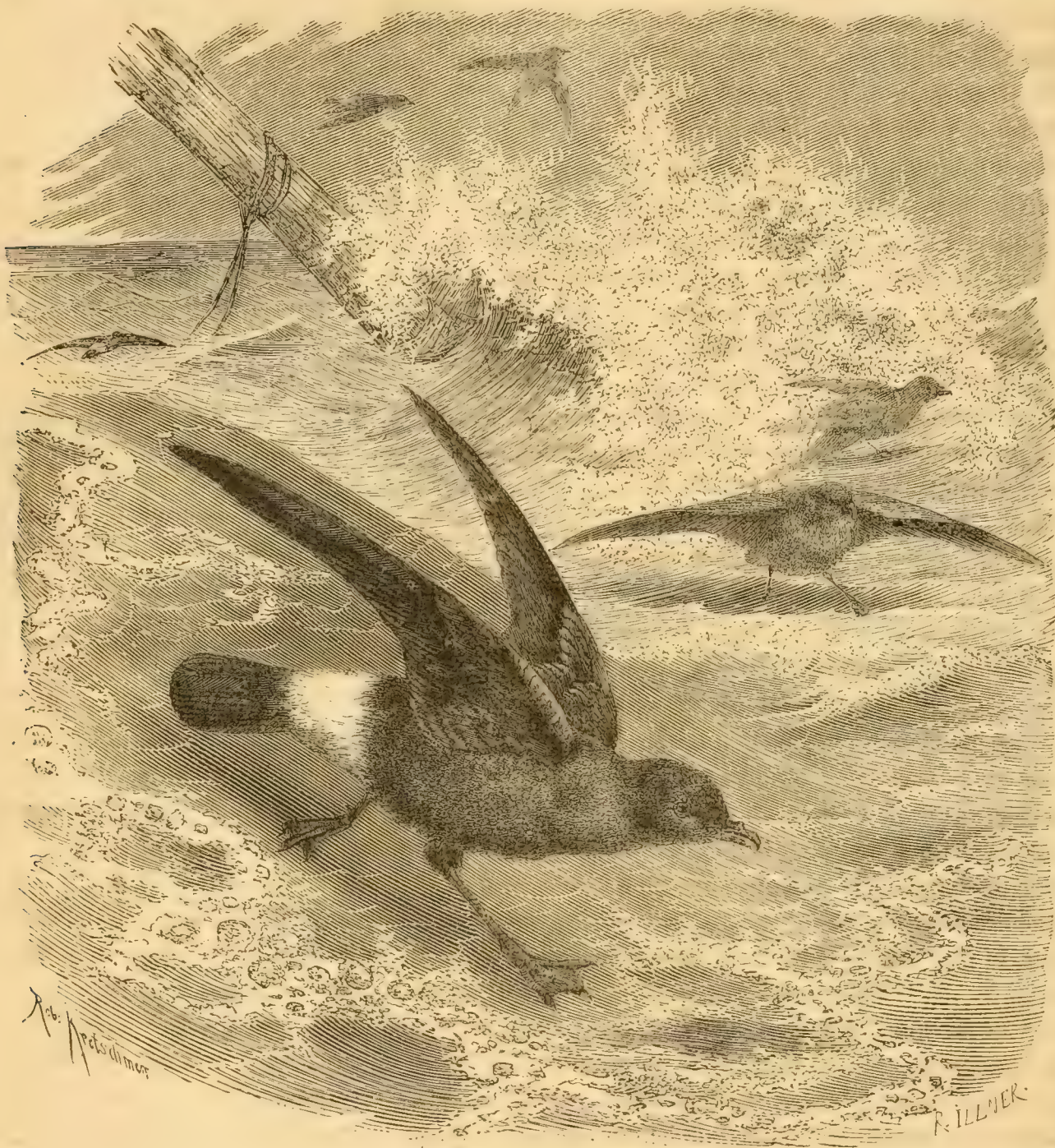
Più che non si distinguano tra di loro le Procellarie sin qui nominate, da esse si distingue la Procellaria anatrina (Prion vittatus) che, con alcune affini, limitate al pari di essa all'emisfero meridionale, costituisce un genere speciale il cui più importante carattere consiste in ciò che il margine boccale della mascella superiore porta internamente piccole ed esili laminette dentali disposte ad un dipresso come nei lamellirostri. Nelle ali lunghe e forti la prima remigante è alquanto più breve della seconda: la coda, formata da dodici penne, è larga ed ottusamente tondeggiante, ed ha le due timoniere mediane notevolmente più lunghe delle altre. Questo uccello nelle parti superiori è tinto di color azzurro-grigio-chiaro, nelle parti inferiori è bianco-sericeo, le copritrici ascellari e dorsali sono più scure di tutte le altre delle parti superiori, il margine dell'ala e le punte delle timoniere sono nericcie. L'occhio è bruno, il becco grigio-plumbeo-scuro, il piede color azzurro-grigio-vivace. La lunghezza ne giunge a pollici 10 1/4, l'apertura delle ali a 22, caduna ala a 6 1/3, la coda a 3 1/2.

Navigando verso il Capo Horn lungo le coste del Brasile si comincia ad incontrare questo uccello tra l'equatore ed il tropico, specialmente colà ove trovansi scogliere ed isolette, probabilmente perchè di tali luoghi esso si giova per covare, ma molto più che nell'Atlantico esso sembra comune nell'Oceano Pacifico. Secondo le osservazioni di Tschudi esso si poserebbe raramente sulle onde ed avrebbe un volo di gran lunga più durevole dei suoi affini. Parlando di un suo prossimo affine a lui molto simile nei costumi e nelle abitudini, Gould dice che compare ora numeroso ora isolato, che durante la calma escorre tranquillamente lungo la superficie dell'acqua, descrive frequentemente dei piccoli cerchi, a somiglianza delle farfalle svolazza su e giù sopra ogni massa oleosa che incontri sulla superficie, ed inghiotte quel che ha trovato senza posarsi. All'uopo del resto si riposerebbe nuotando finchè, spinto dalla fame, tornerebbe a volare per cercarsi nutrimento. « È necessario un potente ed attivo movimento delle ali per reggersi contro un vento impetuoso, descrivere colla velocità di una freccia linee serpeggianti, salire sulla cresta delle onde e discendere fra queste affine di poter raccogliere dalla inclinata superficie di esse i molluschi che in questo stato di agitazione delle acque si mostrano in maggior numero ». Stando alle osservazioni di Gould questo uccello si nutrirebbe esclusivamente di molluschi, ma non si conosce ancora esattamente come a tale scopo si serva del suo singolare becco. Riesce facile acchiapparlo, perchè sovente colle ali si impiglia nelle cordicelle che si lanciano in mare.

* * *

Le tradizioni dei marinai generalmente avverse alle Procellarie si occupano principalmente delle più amabili e graziose specie della tribù, e non certo in senso loro favorevole. Può darsi che nell'inseguire costantemente le navi, nel continuo, loro avvicinarsi a queste e nell'allontanarsene, nel volare quasi per gioco che esse fanno anche nelle più impetuose burrasche, come pure che nel loro fare di uccelli seminotturni esse mostrino qualche cosa che ha degli spiriti; ciò però non toglie che riesca difficile il comprendere come i naviganti, che pur sono usi ad osservare attentamente il mare ed i suoi fenomeni, possano concepir odio verso queste innocenti creature, nelle quali ogni viaggiatore dovrebbe invece vedere esseri amici, od almeno possano considerarle con un certo qual ribrezzo.

Le Oceanidi (Oceanides) costituiscono un gruppo o famiglia ben distinta dagli altri affini, che attualmente si scomparte in parecchi generi. Tutte le specie si distinguono per la piccola mole, pel corpo snello, il collo corto e la testa relativamente grande, le ali molto lunghe a foggia di quelle delle rondini, ali nelle quali la seconda e la terza remigante sono le più lunghe; per la coda mediocremente lunga, composta di dodici penne e tronca in linea retta, oppure intaccata a foggia di forchetta; pel becco piccolo, debolino, dritto, piegato in giù in punta nelle due mascelle, colla superiore munita d'uncino e colla mascella inferiore che, al termine della lunga spaccatura del mento, presenta un angolo più o meno sporgente, ma non è divisa dai solchi che già si nominarono nelle procellarie; pei piedi piccoli, deboli, a lunghi tarsi, muniti anteriormente di tre dita le quali sono lunghe, deboli e riunite da palmatura, e posteriormente di un dito piccolissimo, corto ed a foggia di bitorzoletto; come finalmente per un piumaggio fitto, quasi a mo' di pelliccia, che su colore fondamentale bruno-scuro presenta un disegno bianchiccio.

La interna loro struttura corrisponde in generale al tipo degli affini; ma il cranio ne è tondeggiante e più convesso, l'osso occipitale è fortemente sviluppato e la parte

La Talassidroma (*Thalassidroma pelagica*).
Metà del naturale.

frontale relativamente larga. La colonna vertebrale si compone di tredici vertebre cervicali, otto dorsali, da dodici a tredici sacrali e da otto caudali. Lo sterno è inferiormente molto lungo e termina in un margine dolcemente arcuato senza alcun processo od insenatura. La lingua è lunghetta ed acuta, posteriormente frastagliata in linea retta, ed è provvista di una serie di verruchette. La faringe mediocremente ampia fa passaggio ad un ventricolo succenturiato molto considerevole, che in ampiezza supera il piccolo tondeggiante e distinto ventriglio.

Le talassidrome furono trovate su tutti i mari ad eccezione di quelli degli estremi stetentrionale e meridionale del globo; e dove una specie comincia a farsi più rara ne

compare una seconda, e talvolta anche qui e colà se ne trovano due o più specie contemporaneamente frammiste. Sulle coste europee se ne sono finqui osservate da quattro a cinque specie, sulle americane un numero quasi doppio, essendochè l'Oceano Pacifico sembri essere piuttosto ricco. Quante specie in tutto ne esistano non si sa ancora attualmente; si sa però che tutte si assomigliano nei costumi. Sarà dunque sufficiente che io discorra qui delle due specie fin qui osservate in Germania e ad esse appoggi quello che si conosce in generale intorno al loro modo di vivere.

La Talassidroma pelagica, od Uccello delle tempeste (THALASSIDROMA PELAGICA) ha la coda troncata in linea retta, il piumaggio color bruno-fuligine, che si fa nero-lucente sul pileo, bruniccio verso la fronte, nero-bruno sul mantello: le copritrici delle ali sono bianche in punta e bianco pure è il groppone. L'occhio ne è bruno, il becco nero, il piede bruno-rossiccio. Ha pollici 4 $^1/_4$ di lunghezza, 12 $^1/_2$ di apertura d'ali, ciascuna di queste ultime misura pollici 5$^1/_2$, la coda 2.

L'Oceanodroma di Leach (OCEANODROMA LEACHII), riconoscibile alla coda profondamente forcuta e proporzionatamente lunga, è notevolmente maggiore, lunga circa 8 pollici, ne misura 19 in apertura d'ali, 6 $^3/_4$ in lunghezza d'ali e 3 $^1/_2$ nella coda. Il suo abito è bruno-fuligine, scuro sulla testa e bianco sul groppone; le estremità delle copritrici delle ali sono color bruno-fulvo, senza però formare nel suo insieme una fascia distinta.

Queste due procellarie abitano l'Oceano Atlantico dal sud della Groenlandia fin verso l'equatore, ma più abbondantemente la zona temperata. Si vedono di rado sul mare del nord ed ancora più di rado nel Baltico e solo isolate, nell'Oceano Glaciale sono più frequenti, ma sembra che si aggirino solamente in determinati tempi. Per il solito vivono in alto mare senza avvicinarsi alle terre; ma dopo le procelle di lunga durata si vedono talvolta presso le terre in numero non minore di quello in cui vi si trovino durante il tempo della cova; avviene perfino che intieri branchi vengano allora sbattuti verso terra e volino talvolta anche nell'interno dei continenti coll'intenzione, ben inteso, di ritornare nuovamente al mare. Di tali uccelli così sbattuti dalle tempeste se ne incontrarono in Germania ed anche nella Svizzera (1).

Queste procellarie si vedono in qualunque ora del giorno e si odono per tutta la notte, sicchè sembrano attive non meno di notte che di giorno. In mezzo all'Oceano se ne incontrano di isolate, ma in regola ordinaria trovansi branchi più o meno numerosi tanto per bello che per cattivo tempo, e vi si vedono ondeggiare tutto il giorno sopra i cavalloni, scorrendo talvolta nelle alte regioni dell'aria a guisa delle rondini, altre volte nell'immediata vicinanza delle onde stesse, delle quali seguono esattamente i movimenti oscillatorii senza però lasciarsi toccare dall'acqua, adattandosi esattamente a tutte le loro forme, quasicchè per forza magica sapessero mantenersene sempre ad una certa costante distanza. I colpi delle loro ali non sono molto numerosi, ma forti ed assai variati. D'ordinario si vedono mantenersi colle ali spiegate senzachè per minuti diano pur un solo colpo delle ali stesse; poi alzarsi improvvisamente, muovere fortemente e celeremente le ali come i rondoni, e salire in un attimo sopra la superficie delle acque, deviare maestrevolmente in tutte le direzioni, indi precipitare obliquamente sulle onde

(1) L'Uccello delle tempeste entra qualche volta nel Mediterraneo, e si dice che taluni individui si siano trovati sulle coste della Provenza. (L. e S.)

e riprendere la primitiva posizione; scoperta una preda, le corrono celeremente addosso, la colgono col becco e tornano da capo ad ondeggiare. Avviene così di rado che si decidano a nuotare, che anche i più diligenti osservatori sostengono che esse ciò non facciano mai; e sembra infatti che si posino sull'acqua soltanto per riposarsi, ma che non vi si muovano vogando. Posseggono una potenza di volo veramente straordinaria, giacchè volano letteralmente tutto il giorno senza mai riposarsi, o riposandosi semplicemente col cambiare il modo di volare, l'ondeggiare, per esempio, col volare continuato e celere, e viceversa. Solo le lunghe procelle le spossano, ma non già perchè le stanchi la lotta contro il vento, bensì perchè la procella loro toglie di nutrirsi, e quindi la fame le estenua. Il vento propriamente loro rende più agevole il volo; non hanno che a collocarvisi di contro perchè esso le sostenga e le sollevi finchè tengono le ali convenientemente drizzate. Raramente fanno udire voce alcuna quando volano, e di giorno, che sembra per loro il tempo del riposo, sono più che mai silenziose, mentre vivacissime si mostrano verso sera e poco tempo dopo del cadere del sole, ed allora, se il vento lo permette, si ode il richiamo che suona come *uib*, *uib*, *uib*, *ueh*, *ueh*, o qualche cosa di simile. Il loro fare sembra in generale inoffensivo, giacchè colle loro simili vivono in profondissima quiete, e degli altri uccelli non si danno pensiero. Tolte al loro elemento perdono quasi conoscenza e non san più come cavarsi d'impiccio, motivo per cui, sebbene certamente a torto, si considerano come i più stupidi fra gli uccelli tutti.

Si nutrono di molluschi di svariate specie, di piccoli granchi, forse anche di pesci, raccogliendo pure le sostanze grasse e gli olii che galleggiono sul mare. Di più non si può dire, non essendosi mai trovato nel ventricolo degl'individui uccisi che un liquido oleoso senza alcuna traccia di avanzi animali.

Nel tempo della riproduzione la talassidroma diviene interessantissima. Non essendo ancora stata superata la prima minuta descrizione che di tale funzione ci diede il Graba, procurerò di riferirla qui possibilmente colle sue stesse parole. « Avendo manifestato al mio ospite, Giovanni Dalsgaard, il desiderio di avere qualche drunquits (talassidroma), esso fece chiedere alle sue genti se ne conoscessero qualche nido. Un fanciullo che ne aveva scoperto uno ci condusse presso una grossa parete di pietre di una stalla molto lontana dalla nostra casa, dove detto nido avrebbe dovuto trovarsi fra le pietre. Il fanciullo non ne conosceva il posto preciso, ma lo trovò tosto in un modo meraviglioso. Appoggiò, cioè, la bocca a parecchie fessure della parete e gridò *klürr*, al qual grido rispose tosto un fino *kekereki*, che si ripeteva ad ogni volta che il fanciullo gridava *klürr*. Allora si lavorò per una buona mezz'ora di zappa e di leva, per la resistenza delle pietre, durante il qual tempo la fina voce del piccolo perseguitato si tacque. Finalmente scoprimmo il nido formato di pochi steli, ma non trovammo il drunquits, il quale era salito più in alto scivolando fra le pietre non bene connesse, e si trovò finalmente più tardi e fu portato alla luce del giorno. Appena fu tratto fuori, si pose a cacciar fuori tre volte, muovendo lateralmente la testa ed il collo, un getto di un liquido oleoso giallo, dei quali getti il primo fu il più abbondante ed i seguenti si fecero sempre più scarsi, e gli sforzi posteriori che esso faceva per emettere materia non ne davano che una piccola quantità che gli colava lungo il collo..... ».

« È il più inoffensivo degli uccelli che si possa trovare, ed una volta che abbia emesso il suo liquido non fa più alcun tentativo per difendersi o per mordere l'assalitore. Nella mia camera era così fidente che lo poteva prendere, portar con me, lisciare e far camminare come meglio mi piacesse. Il suo atteggiamento manifestava il più

profondo abbattimento. Stava immobile sui tarsi senzachè le piume del ventre toccassero il suolo, lasciava cadere penzolone la testa e riprendeva tosto quest'atteggiamento appena lo si lasciasse libero. Non tentò mai nella camera di provare i suoi organi del volo, e solamente si trascinava avanti di alcuni passi, nei quali sovente gli si piegavano sotto le gambe, se veniva inseguito. Nella stazione, cosa che sembrava essergli molesta, rassomigliava in atteggiamento ed in portamento alla Skua, teneva, cioè, il corpo orizzontale, le gambe precisamente sotto il punto di mezzo del corpo, il collo rialzato, sicchè il petto formava una grande sporgenza. Non si curava nè di trovar cibo nè di prenderne se presente e, come avviene nella maggior parte degli uccelli di mare, si teneva per perduto appena gli fu tolta la vista dell'acqua. Io lo portai nella pubblica via sulla mano aperta e vi stava ancora immobile quando giunsi in vicinanza del mare; non sì tosto però lo lanciai nell'aria esso volò contro vento con una velocità impetuosa, e movendosi obliquamente a questo si diresse in alto mare.

« Molti abitanti delle isole Feroe non conoscevano il drunquits che di nome, e sapevano dire solamente che sulle terre esso non si tratteneva mai che nascosto in buchi e non mai all'aperto. Per quanto tempo io sia rimasto nelle isole Feroe, non lo incontrai mai sulle coste, ma assai comune nell'alto mare, specialmente in vicinanza delle isole settentrionali.

« Parecchie settimane prima d'incominciare a covare le talassidrome si recano nelle cavità e nelle spaccature poco distanti dal mare; vi scavano la loro buca il più profondamente che loro riesca possibile nella terra, sovente fino alla profondità di uno a due piedi, preparano un nido con alcuni pochi steli mal connessi, e verso la fine di luglio lo occupano con un solo ovo bianco e tondeggiante. È vero che un abitante del paese mi disse di aver visto fino dal S. Giovanni in un nido piccini già atti al volo e di averne ancora trovato altri a S. Michele; ma questo, stando a tutte le osservazioni fatte, non può essere possibile. Già alcun tempo prima di doporre l'ovo l'uccello si strappa le piume della parte anteriore del ventre, onde la macchia d'incubazione che io trovai nella maggior parte dei casi già esistere otto giorni prima che depongano l'ovo. Intorno all'incubazione ed alla vita dei piccini nulla posso riferire che sia dovuto a mie particolari osservazioni; suppongo però che i genitori si alternino nel covare, perchè nel nido non si trova mai più di un genitore ed a qualunque ora del giorno io potei sempre avere i due sessi ».

All'infuori dei gabbiani parassiti, nessun altro uccello assale la talassidroma, perchè in mezzo al mare nessun altro può inseguirla. Quando dalla procella vengono sbattute sulle terre, possono cader preda di qualunque corvo, giacchè esse aspettano il nemico senza propriamente difendersi. L'uomo non le insidia, perchè l'odore d'olio di pesce loro inerente è sì forte, che spiacciono perfino agli abitanti del nord. Però al tempo di Graba gl'individui uccisi si adoperavano per far lume, infilzando attraverso al loro corpo un semplice stoppino e dandogli fuoco.

*
* *

In coda alla detta tribù collochiamo i Puffini (Puffini) malgrado che essi debbano considerarsi come uccelli assai bene dotati da natura. Le specie che vi appartengono si riconoscono al corpo snello, alle ali relativamente corte, alla coda formata da dodici

penne, più o meno lunga e tondeggiante, al becco corto oppure mediocremente lungo in cui le cavità nasali sono separate l'una dall'altra, alle gambe grandi, articolate molto all'indietro del tronco, con lunghi piedi, ed al piumaggio aderente e grosso.

Quanto all'interna organizzazione Wagner, dietro lo studio di una specie europea della famiglia, osserva che nella struttura dello scheletro i puffini hanno molta analogia colle albatresse o colle procellarie e colle talassidrome, e che per certi rispetti ricordano anche i gabbiani. Il vertice del cranio è poco convesso, il forame occipitale ampio e rotondo, l'osso frontale stretto, il lagrimale grande, l'osso pterigoideo lungo e sottile senza capo articolare, le ossa palatine massiccie e cellulose, il tramezzo interorbitale ampiamente perforato, la mascella inferiore ad ogni lato larga e ottusa. La colonna vertebrale consta di tredici vertebre cervicali, otto dorsali, dodici o tredici sacrali ed otto caudali. Delle otto paia di coste l'una in avanti e l'altra all'indietro sono false: lo sterno è ampio, ma corto e posteriormente profondamente biforcato, ed ha carena mediocremente robusta. La forchetta ha branche esili, l'osso coracoideo che le sta dietro è corto, la scapola stretta. Tutte le ossa delle estremità anteriori si distinguono pel grande sviluppo, sono allungate e sottili, e tutte e tre le suddivisioni di dette estremità sono a un dipresso di ugual lunghezza. I visceri, come in tutte le procellarie, differiscono essenzialmente da quelli dei gabbiani e delle sterne. La lingua è corta, triangolare e munita posteriormente di poche verruche, la faringe ampia, e verso il ventricolo succenturiato si fa più muscolosa, quest'ultimo è molto ampio e voluminoso, a pareti sottili, ma otto volte circa maggiore del piccolo ventriglio, le cui pareti sono alquanto grosse. L'intestino tenue non porta appendici, il fegato è voluminoso, col lobo destro molto maggiore del sinistro, la milza piccola e tondeggiante, ecc.

Tutti i puffini sono socii dei gabbiani, de' marangoni e dei tuffatori, ed in essi alle forme corrispondono le proprietà. Abbandonano pure il mare soltanto quando vogliono covare, ma si avvicinano più sovente e di più alle terre che non i loro affini, entrando, per esempio, non di rado fino nei porti. Ordinariamente si tengono insieme a branchi da otto ad ottanta individui che, cacciando in comune, seguono una determinata direzione; ma durante la riproduzione si riuniscono anche in grandi stormi che possono effettivamente ricoprire singole isole. Così esiste nel mare del sud un puffino, che al principio del tempo della riproduzione si raccoglie in numero incalcolabile, si stabilisce ad un certo tempo su date isole e vi cova. « Pochi minuti prima del cadere del sole, dice Davies, se ne vedono stormi che giungono con una velocità incomprensibilmente grande e si posano sulla verde isola ». Quando compaiono oscurano talmente il cielo, che si fa notte dieci minuti prima del tempo. Per circa un'ora s'aggirano attorno all'isola, poi discendono su quella. Scavano in ogni luogo il terreno, ma il numero delle buche che vi formano non basta per la gran parte di quelli che vi arrivano, onde liti che non si possono descrivere. Davies dice più oltre « che i primi puffini si mostrano verso il 20 novembre presso il cadere del sole, e fino al 24 dello stesso mese tutta la massa si mantiene riunita. Il 25 il maschio si ritirerebbe tornando solo al mattino, e così continuerebbe fino al termine dell'incubazione. Ogni singola buca contiene, a proporzione della sua ampiezza, da uno a tre o quattro uccelli, oppure altrettante ova. Tre quarti però degli uccelli che giunsero sull'isola sono obbligati a deporre le ova sotto i cespugli, e qui ricoprono il terreno siffattamente che quando uno va attorno in mezzo ad essi, deve fare bene attenzione per non calpestarli. In questo tempo gli abitanti di Flinderseiland passano parecchi giorni sulla « verde isola » per raccogliere uova, e vi tornano in

aprile per fare anche la loro provvista di giovani uccelli. Uova e piccini, cioè, di puffini costituiscono una gran parte del nutrimento dei raccoglitori e, colle penne, il principale oggetto del loro commercio. Davies è di parere che la persecuzione di cui sono oggetto i giovani uccelli non ne abbia ancora cagionata diminuzione alcuna; ma certo il loro numero dev'essere tale da superare di gran lunga ogni ordinaria misura.

Il nutrimento dei puffini consiste principalmente in pesci ed in cefalopodi; conseguentemente nel loro ventricolo non s'incontra alcun liquido oleoso, come nelle procellarie. La preda da essi vien colta col tuffarsi o col nuotare, siccome si può dedurre da quanto segue.

La Berta minore o Puffino inglese (PUFFINUS ANGLORUM) è il tipo dei puffini, e si distingue da' suoi affini, presi nello stretto senso della parola, pel becco debolino, mediocremente lungo e sottile, la cui mascella superiore con un uncino carenato, fortemente rigonfio, sottile ed acuto, si piega all'in basso sulla punta della mascella inferiore convenientemente ripiegata, e di cui le narici si aprono superiormente presso il culmine alla radice del becco stesso in un doppio tubo piatto rivolto alquanto all'insù. L'abito degl'individui adulti è nero-bruno nelle parti superiori, bianco-puro nelle inferiori, con macchie grigie a squama ai lati del collo colà dove il nero si separa dal bianco, e con macchie nero-brune alla parte esterna delle tibie. L'occhio ne è bruno, il becco grigio-plumbeo, il piede giallo-verdiccio. Misura in lunghezza pollici 14, in apertura d'ali da 30 a 32, in cadun'ala 10, nella coda 2 $^1/_2$. Negl'individui giovani l'abito è color grigio o bruniccio sporco nelle parti superiori, grigio-bianco nelle inferiori.

Non siamo ancora finqui in grado di dire fin dove si estenda l'area di diffusione di questo puffino, essendo assai difficile il distinguere tra di loro le varie specie che in colorito ed in costumi si accordano tanto. Questo nostro puffino fu trovato covante nelle Ebridi, nelle Feroe ed anche in Islanda, ma sembra si estenda molto più al sud, come per esempio sulle coste di Francia, di Spagna e del Mediterraneo (1), dove s'incontra ovunque: sulle nostre coste germaniche non è precisamente comune, ma però ogni anno, e piuttosto regolarmente, si osserva nell'isola Helgoland.

I puffini si distinguono a prima vista da tutte le altre procellarie pel singolare loro volo, giacchè non conosco altro uccello di mare che proceda sì impetuoso per la sua strada come questo. Non di rado lo si vede nuotare tranquillamente e poi tuffarsi nelle onde, ma d'ordinario vola non propriamente ondeggiando, ma scorrendo velocemente rasente quelle sorvolandovi. Colle ali spiegate esso escorre accelerando il suo volo con parecchi colpi d'ala che si seguono celeremente gli uni gli altri e che producono, dicesi, una specie di ronzio; si volge e rivolge non solamente a destra od a sinistra, ma anche dall'alto al basso, in modo da mostrare ora le oscure parti superiori, ora le inferiori chiare, ed ora contorna le onde in modo da salire sul loro culmine o da affondarsi fra le valli che le separano, oppure s'innalza improvvisamente di dieci o di dodici piedi sopra l'acqua, per poi precipitarsi in direzione obliqua sulle onde e scomparire fra di esse, poi nuota un buon tratto vogando contemporaneamente colle gambe e colle ali a guisa degli aptenoditi, indi s'innalza nuovamente nell'aria solo per riprender fiato e torna di nuovo a scomparire. Se è giusto dire più elegante il volo delle altre procellarie, si deve però convenire che nessun altro membro della tribù fa il suo cammino

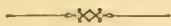
(1) In Italia s'incontra non di rado la Berta minore nel golfo di Genova. (L. e S.)

in modo sì molteplice e variato quanto i puffini. La varietà del volo riesce poi ancora maggiore per ciò che se ne incontrano ordinariamente delle grandi associazioni le quali, tenute insieme dai più stretti vincoli della socievolezza, compiono in certo qual modo in comune tutti i loro atti, quantunque non contemporaneamente; e quindi mentre gli uni scompaiono fra le onde, gli altri se ne innalzano già ad una certa distanza, sorvolano ai primi che si sono tuffati, poi scompaiono nuovamente mentre gli altri tornano a mostrarsi, e così di seguito. Questa continua vicenda aumenta l'incanto di chi sta ad osservarli; ed io almeno devo confessare che questo oscillare dei puffini dall'aria all'acqua e viceversa mi ha veramente rapito. Devo ancora notare che, malgrado le continue interruzioni del volo, i puffini percorrono celeremente grandi spazi, essendochè propriamente non si fermino in alcun luogo mai, ma procedano sempre più innanzi, quand'anche talvolta descrivano ampi cerchi che li portano nuovamente indietro verso il punto di partenza. Io non ho mai udito da loro alcun suono; ma, secondo Faber, avrebbero una voce che ricorderebbe quella dei gabbiani, e starebbe come frammezzo a quella dei gabbiani parassiti e dei gabbiani terragnoli.

Il puffino in discorso non compare mai sull'isola di Santa Kilda e sulle altre Ebridi o sulle isole Feroe in quegli stuoli in cui compare il suo affine più sopra menzionato, sempre però ancora in numero considerevole, ed anzi al principio di maggio e, come assicurano gl'indigeni, solamente di notte, che deve essere in generale il tempo della maggiore attività di quest'uccello. Seguendo il costume di parecchi tuffatori, esso si scava, nella torba onde è ricoperto il luogo dove cova, col becco e colle zampe profondi cunicoli, che talvolta discendono per due piedi ed oltre e che somigliano più alla tana di un coniglio che non al nido di un uccello. Sul fondo questi cunicoli si allargano alquanto, ma un vero nido non vien costrutto, e l'ovo rimane collocato o sul nudo fondo od al più sopra pochi steli. Come è facile capire, gli uccelli, piuttostochè scavarsi un'apposita tana, preferiscono sempre quelle degli anni anteriori, quando non siano state guastate; e se debbono scavarne di nuove lo fanno in brevissimo tempo. L'ovo è voluminoso, tondeggiante e quasi di puro color bianco, ed i due coniugi lo covano, alternandosi, colla massima sollecitudine per un tempo non ancora ben determinato; e se vengono disturbati si mostrano molto irritati ed emettono nell'eccitamento un suono che rassomiglia al guaire di un giovane cane; espandono la coda a foggia di ventaglio, la alzano e danno piuttosto violentemente di becco al loro avversario. Uno dei genitori sta sempre nella tana anche quando il piccino, che è rivestito di un fitto, lungo e grigio-bruno piumino, è già sgusciato. Quest'ultimo, quantunque provvisto abbondantemente di cibi dai genitori, deve crescere lentamente, e non è che dopo parecchi mesi che si trova sufficientemente svolto per abbandonare la tana del nido e volare al mare. Sino a quel tempo esso è talmente grasso, che porta sul petto uno strato di lardo alto un pollice, sicchè diviene un ghiottissimo boccone per gli abitanti dell'isola. Gli abitanti dell'isole Feroe assicurarono Graba che i genitori nel crepuscolo o nella notte abbandonano la tana e che non danno da mangiare ai loro piccini, imbeccandoli, che una sola volta al giorno, cioè al mattino.

Fatta astrazione dall'uomo che visita le colonie ove nidificano, i puffini hanno pochi nemici. Nei mari del sud devono essere danneggiati da alcuni grandi pesci voraci, e nei monti da uccelli vengono molestati da falchi e da lestridi.

La loro caccia è assai difficile perchè la loro irrequietezza rende impossibile inseguirli con frutto. Propriamente timidi non si potrebbero dire, giacchè quando si è arrivati in mezzo ad un loro branco se ne possono uccidere parecchi gli uni dopo gli altri e non

si danno pensiero della persecuzione, non si curano menomamente dei battelli, ma escorrono colla solita loro celerità. Alcuni vengono colti colle reti pescherecce, altri con ami adescati, ma un mezzo di presa che conduca sicuramente allo scopo non si conosce ancora.

ORDINE DECIMOSESTO

GLI STEGANOPODI (Steganopodes)

Per quanto mi sia noto, mio padre fu il primo che abbia riunito in un solo ordine gli uccelli dei quali ormai dobbiamo occuparci. Gli steganopodi infatti non hanno che una lontana analogia cogli altri natatori, dai quali li separano, non solo il piede natatorio, ma anche l'impronta speciale della loro generale struttura. Alcuni ricordano ancora i longipenni, altri si possono paragonare a certi tuffatori, ma una vera affinità tra gli uni e gli altri non c'è propriamente.

Il corpo degli steganopodi è snello, il collo mediocremente lungo, la testa piccola, l'ala lunga e tondeggiante, oppure lunghissima ed acuta, la coda variamente conformata, ma sempre singolare e diversa da quella degli altri natatori; il becco, lungo o corto, piatto o tondeggiante, uncinato o semplicemente acuto, ha questo di costante, che tra le due branche della mascella inferiore si trova sempre una membrana nuda più o meno dilatata a sacco; il piede è sempre a corti tarsi ed a lunghe dita ed intieramente diverso da quello degli altri natatori per la conformazione della palmatura, che riunisce insieme tutte le dita. Le piccole piume sono strettamente aderenti, in alcuni compatte e dure, in altri molli e sericee, e nel colorito non differiscono punto o poco quanto al sesso, e perloppiù solo a seconda dell'età.

Anche gli steganopodi possono dirsi abitatori del mare malgrado che i soli membri di un'unica famiglia dell'ordine si assomiglino agli uccelli oceanici in ciò che non si allontanano mai volontariamente dal mare, mentre tutti gli altri steganopodi escorrono volontieri molto in dentro nei continenti, vi si stabiliscono anche in certi luoghi adatti, ed anzi alcuni non si mostrano che per eccezione attorno o sopra il mare. Tutti però una volta che vi si trovino vi si mostrano come in casa loro, e tutti possono mantenervisi per mesi, facendo senza, se non della terra, dell'acqua dolce. Alcuni per riposarsi o per dormire si recano sulle isole scogliose e sulle coste, altri sulla spiaggia, la maggior parte, se loro è concesso, sugli alberi; e certe specie sono veri uccelli silvani. Nella parte settentrionale della loro area di diffusione l'inverno li spinge a regolari migrazioni; nel sud fanno escursioni seguendo il corso delle acque e specialmente delle coste del mare.

Si potrebbe quasi dire che i membri di quest'ordine riuniscono in generale in sè tutti i modi di locomozione dei natatori. Di essi, alcuni si tuffano di slancio, altri si tuffano nuotando: volano egregiamente, taluni gareggiando anche coi longipenni; camminano male ma pur sempre meglio di molti altri natatori, e sanno tenersi tra i rami

degli alberi. I loro sensi sono bene sviluppati, ma le loro facoltà intellettive all'incontro piuttosto esigue; certe specie però si mostrano docili ed educabili. Nel fare, malgrado tutta l'inclinazione alla socievolezza, si mostrano poco pacifici, e dan saggio all'incontro di invidia, di avidità e di smania di rissare ed anche di una certa dose di malvagità e di perfidia, e di più mostrano una decisa viltà quando si trovino riuniti con altre creature. Quell'accordo generale, quel concorso di tutti pel bene dei singoli individui che notammo nei longipenni non si osservano negli steganopodi, i quali si aiutano bensì reciprocamente nell'acchiappare i pesci, ma non nella difesa necessaria contro i nemici. Degli altri animali poco si curano; alcuni però se ne curano e molto, ma solo a quel modo con cui un parassita si occupa di colui alle cui spalle vive. Parecchie specie nidificano frammezzo agli aironi o ad uccelli appartenenti ad altri ordini; li cacciano anche audacemente dai loro nidi, oppure loro rubano i materiali per costruirli, ma non istringono punto relazioni amichevoli coi compagni della colonia ove nidificano.

Il loro nido sta ora sugli alberi, ora nei crepacci, o sulle sporgenze delle roccie, o sulle creste dei monti, più raramente su isolette nei paduli e nei pantani. Se loro riesce lasciano che altri uccelli lavorino per loro costruendo almeno la base del nido sulla quale poi essi stessi edificano il resto semplicemente di loro gusto, trascinando essi stessi i materiali necessarii ed adagiandoli senz'arte gli uni sugli altri. La covata componesi di un solo o di due, tre o quattro ova relativamente piccole, assai lunghe, e rivestite ordinariamente di un intonaco accessorio, calcare, che qua e là ricopre completamente il vero guscio che ha color più vivo ed uniforme; più di rado hanno guscio liscio che su fondo chiaro porta macchie di colore più scuro. I due genitori covano così assiduamente che riesce difficile cacciarli dal nido, e tutti e due recano all'amata prole abbondante cibo. E' sembra che alcune specie facciano sovente due covate nella stessa state.

Pochi altri natatori si nutrono così esclusivamente di pesci come gli steganopodi, e se singole specie colgono talvolta anche altri vertebrati e forse anche molluschi e vermi, ciò fanno solo incidentalmente e più per caso che di proposito. Essi pescano o precipitandosi nell'acqua da una certa altezza, cioè, tuffandosi di slancio, o spingendo sott'acqua, mentre nuotano, il loro lungo collo, o finalmente inseguendo la loro preda sotto l'acqua stessa. Tutti gli steganopodi fanno meraviglie nella distruzione dei pesci, e dovrebbero perciò essere considerati senza eccezione come i più nocivi uccelli, se non sapessero volgere a nostro vantaggio in modo tutto loro proprio la ricchezza del mare. A loro è debitore il Perù della massima parte delle sue entrate: essi forniscono da anni lavoro ad una numerosa flotta, essendo i produttori del guano, cioè dello sterco di uccello, i *puliti uccelli* dei quali la divota contemplazione e la prospera digestione furono celebrate in modo commovente da Scheffel. La loro importanza per noi consiste nella loro voracità, la quale, se danneggia i pesci delle nostre acque nell'interno dei continenti, accumula per noi tesori sugli squallidi scogli. Altri vantaggi non ci arrecano in altro modo gli steganopodi. Alcune specie si tengono in ischiavitù per mostra, ad altre togliamo ova e piccini per nutrircene, ma l'utile che ne ricaviamo in tal modo è affatto insignificante. I Cinesi ammaestrano una specie di quest'ordine alla pesca, gli Arabi mangiano le cattive carni di altre specie, e gli isolani del mare del sud finalmente profittano delle lunghe penne della coda di uno di questi uccelli: a questo si limitano i vantaggi che l'uomo trae dagli steganopodi.

Sotto il nome di Pescatori (Piscatrices) riuniamo due gruppi di uccelli che apertamente si confanno, malgrado che per la forma alquanto differente del becco siano stati separati l'uno dall'altro più di quello che loro si convenga. Essi si contraddistinguono al torso snello, al collo corto, alla testa voluminosa, al becco lungo, dritto, oppure appena leggermente incurvato, più o meno conico, al piede natatorio dai corti tarsi, alle ali lunghe ed acute nelle quali la prima remigante è la più sporgente, alla coda lunga, conicamente acuta, composta di dodici a quattordici timoniere, ed al piumaggio piuttosto ricco, il cui colore varia a norma dell'età. Lo scheletro loro, secondo gli studi di Wagner, malgrado che presenti i caratteri essenziali degli steganopodi, accenna però ad una certa affinità con quello dei longipenni. Il cranio loro è snello, il tramezzo interorbitale intieramente membranoso, la colonna vertebrale comprende diciassette larghe e corte vertebre cervicali, otto dorsali ed altrettante caudali: lo sterno è lungo e posteriormente leggermente incavato, ed il rostro notevolmente sporgente. Molte ossa sono pneumatiche.

I pescatori possano considerarsi come i più perfetti fra gli steganopodi. Anch'essi sono uccelli oceanici malgrado che non si allontanino volontieri dalla costa e vi tornino per lo meno la sera regolarmente. Manifestano la loro completa facoltà locomotrice unicamente volando, giacchè sono non meno inabili nel nuotare che nel camminare e si procurano il cibo, consistente principalmente in pesci ed in cefalopodi, col tuffarsi di slancio, cosa che sanno fare maestrevolmente.

Socievoli come la massima parte degli altri uccelli di mare, essi al tempo della riproduzione si riuniscono in frotte più o meno numerose e si stabiliscono sulle isole solitarie e possibilmente non visitate per covarvi, dove talvolta la fanno da assoluti padroni, cacciandone gli altri uccelli di mare, non colla violenza, ma perchè loro riescono molesti pel gran numero. Alcune specie costruiscono con fuchi un semplice nido sul nudo suolo, altre preferiscono per ciò le cavità od i crepacci. Depongono, in regola generale, un solo ovo che viene covato in comune dai genitori, i quali pure si dividono le cure dell'alimentazione e dell'allevamento del piccino.

Per l'economia domestica umana i pescatori non sono senza una certa qual importanza, giacchè mentre col cercare il nutrimento soltanto in alto mare non possono cagionarci alcun danno, ci giovano poi e colle ova e colle piume delle quali si fanno diversi usi, e maggiormente ancora coll'accumulazione dei loro escrementi sulle isole del guano. Alla schiavitù non sono adatti malgrado che vi si possano conservare per qualche tempo.

Linneo chiamò Figlio del sole (Phaeton) un uccello che pel navigante è l'indizio sicuro che la sua nave è giunta nella zona torrida, essendochè difatti è cosa ben rara d'incontrare questo uccello, detto perciò *uccello dei tropici*, nelle zone temperate del nostro globo, giacchè se alcuni individui furono spinti fino nelle nostre regioni e furono osservati p. e. nelle vicinanze dell'isola Helgoland, tali fenomeni sono rare eccezioni, e gli uccelli dei tropici sono degni del loro nome.

I caratteri di queste graziose creature sono i seguenti: corpo snello, mole piccola, becco lungo quanto la testa, lateralmente compresso, acuto, leggermente incurvato nella

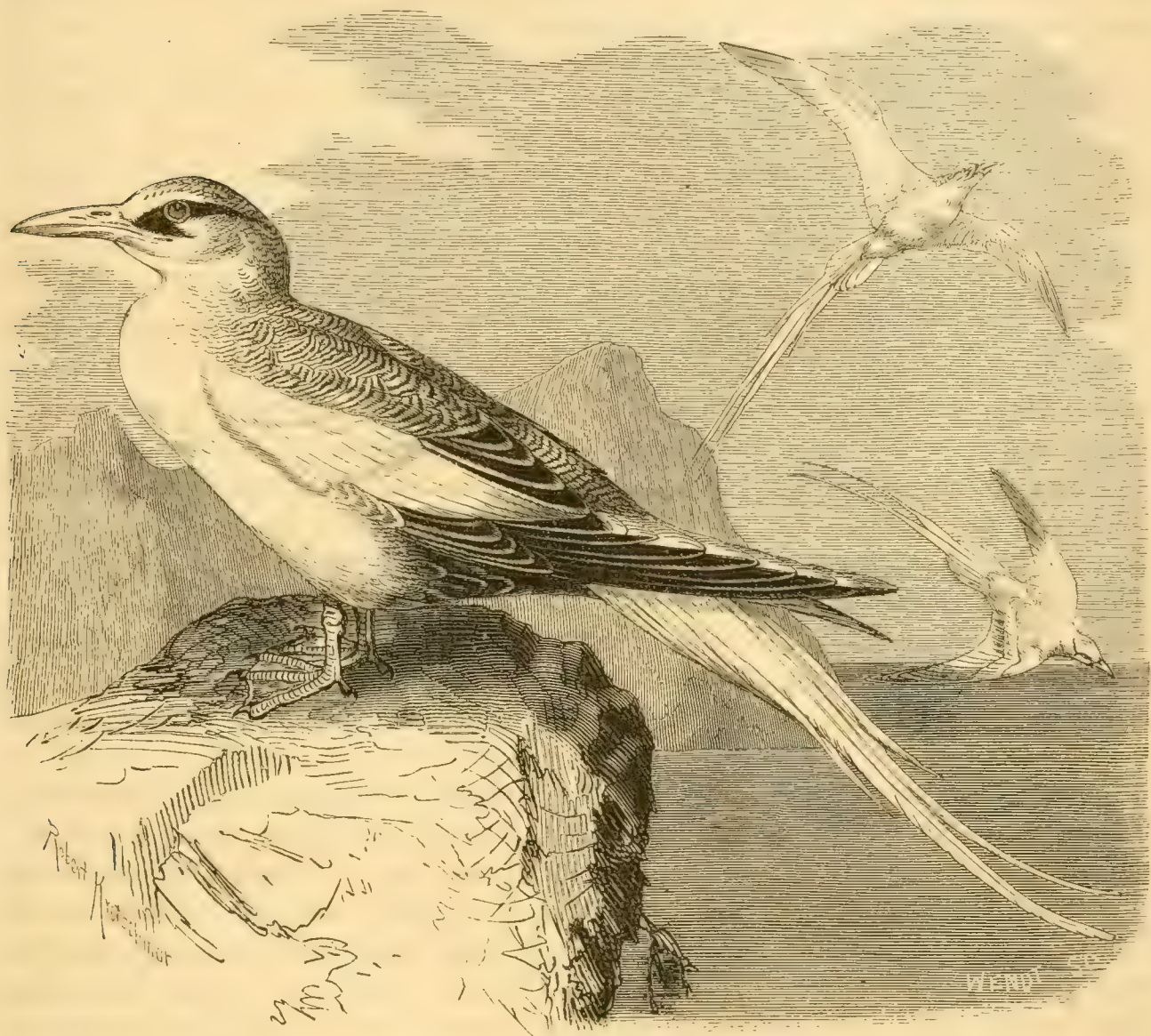
mascella superiore, finamente dentellato ai margini, uncino appena distinguibile, gambe deboli, nelle quali il dito posteriore e l'interno stanno collegati da una stretta membrana, ali lunghe, coda composta di dodici a quattordici timoniere, delle quali le due mediane sono molto lunghe e di struttura affatto distinta per essere prive quasi di vessillo, mentre tutte le altre più corte sono provviste di vessillo bene sviluppato; e finalmente piumaggio fitto ed a colori delicati.

Di questo genere si distinguono principalmente due specie, il Fetonte dalla coda bianca, e quello dalla coda rossa. La prima di esse (PHÆTON ÆTHEREUS) ha bianca la testa, il collo e le parti inferiori, con una leggiera suffusione di color roseo: in essa una striscia redinale è nera; il dorso ed il mantello su fondo bianco presentano linee trasversali curve: le remiganti sono nere con orli bianchi. L'occhio ne è bruno, il becco rosso-corallo, il piede giallo-scuro. La lunghezza, secondo le misure prese da Bennett, raggiunge 2 piedi e 5 pollici, dei quali 1 piede e 5 pollici appartengono certamente alle timoniere lunghe e 6 pollici alle corte: l'apertura delle ali ne è di 3 piedi e 4 pollici.

Il piumaggio del Fetonte dalla coda rossa (PHÆTON PHŒNICURUS) è pure bianco sericeo suffuso di roseo: un largo nastro nero che incomincia al dinanzi dell'occhio si prolunga al di dietro di questo e termina in punta. La parte mediana delle remiganti dell'omero e le piume dei lati sono color nero-cupo, i fusti delle remiganti anteriori fin verso la punta sono neri: le due timoniere mediane alla radice sono bianche, di là in avanti si fanno color rosso vivo, ed i loro fusti sono neri. L'occhio è bruno-nero, il becco scarlatto, una striscia alla radice di questo è color azzurro pallido, il tarso color azzurro sbiadito, le dita e le palmature nere. Misura in lunghezza 2 piedi e 4 pollici, in apertura d'ali 3 piedi: le più lunghe delle timoniere misurano 15 pollici, le altre timoniere 5 pollici.

Tutti i mari fra i tropici albergano i fetonti, dei quali quello dalla coda bianca sembra più abbondante nell'Atlantico, quello della coda rossa nel Pacifico, sebbene le due specie si trovino contemporaneamente e sull'uno e sull'altro mare; e si vedono più di frequente presso le coste, quantunque possa anche accadere il contrario. Lesson infatti li vide aggirarsi senza posa, come di giorno, nelle notti tranquille illuminate dalla luna, e Bennett li incontrò in aprile a mille miglia di mare ed oltre di distanza dalle terre. Le genti di mare ritengono in generale che questi uccelli volando si allontanino dalle terre di un trecento miglia marine.

Io vidi una sola volta fetonti, cioè nella parte meridionale del mar rosso, e non potei osservarli che per breve tempo; ma tutti i viaggiatori che li poterono conoscere per bene convengono perfettamente nel magnificarne la bellezza e la grazia. La prima impressione che fa un fetonte, dice Tschudi, non è precisamente quella di un uccello di mare, ma si crederebbe di vedere in esso un uccello di terra slanciato dai venti nella incommensurabile solitudine dell'oceano. « Non v'ha uccello, dice Pöppig, il quale voli colla grazia di questo, e si potrebbe quasi dire che esso nuoti e riposi nell'aria, giacchè senza muovere in modo facilmente discernibile le ali e senza piegare il corpo esso si reca con tutta velocità a grandi altezze, oppure trattiensi negli strati atmosferici come farebbe su d'un corpo sodo. Solo quando è intento a pescare oppure quando ha scoperto una nave cambia tale riposo in un movimento celere e senza sforzi, discende velocemente descrivendo un ampio cerchio, ed aggirandosi un qualche tempo attorno della nave, non manca di considerarla attentamente. Comunemente ondeggia a tanta altezza che un occhio

non esercitato più non lo distingue, sicchè ne resta giustificato il suo bel nome. È rarissima cosa il vederlo nuotare ». Bennett si esprime ancora più entusiasticamente: « I fetonti contano senza fallo tra i più belli uccelli oceanici che devono far maravigliare chiunque quando col loro elegante piumaggio ci rimandano riflessa la luce del sole. Essi

Il Fetonte dalla coda bianca (*Phaeton aethereus*).
Un quarto del naturale.

non sono meno amabili nel portamento che aggraziati nel volo, ed è un vero piacere lo starne a contemplare l'attività. Sembra che le navi chiamino la loro attenzione, giacchè accorrono alla loro vista, s'aggirano intorno a quelle e, scendendo sempre più basso in linee spirali, si trattengono per un certo tempo come saltellando a poca altezza, posandosi qualche volta, benchè assai di rado, sulle antenne stesse. Non venendo disturbati essi accompagnano talvolta per giorni intieri i bastimenti finchè si ritirano, o perchè il bastimento ha oltrepassati i limiti della loro area di diffusione, o per altro motivo. Egli è nel pescare che spiegano tutta la loro abilità nel volo. Come le maggiori sterne essi si trattengono allora, come saltellando, per un certo tempo sopra uno stesso luogo, spiano attentamente in basso, e poi colle ali improvvisamente raccolte si precipitano sì fortemente sull'acque che scompaiono sempre sotto la loro superficie, affondandosi in esse di circa un piede, sicchè debbono poi aiutarsi attivamente e delle ali e dei piedi per

rimettersi a galla. Nuttal assicura che si vedono ben sovente dar la caccia e con molta abilità ai pesci; Bennett trovò nel loro ventricolo anche avanzi di cefalopodi.

Il tempo della riproduzione sembra variare a seconda della posizione delle isole su cui si fermano. Secondo Bennett nelle vicinanze dell'Australia questo tempo incomincierebbe in agosto e settembre; secondo Wedderburn ed Hurdis nelle isole Bermude cadrebbe in marzo ed aprile e a un dipresso allo stesso tempo nelle isole Bahama. Certe isole vengono decisamente preferite per tale scopo, quelle specialmente che stanno lontane dai luoghi ove l'uomo esercita la sua attività. Si è osservato che in quelle località ove essi non furono ancora disturbati depongono le loro ova semplicemente sul nudo suolo, per lo più sotto i cespugli, mentre nelle isole frequentemente visitate scelgono sempre per tale scopo le cavità ed i crepacci delle rocce. Ogni coppia depone un solo ovo color bruno-cioccolato-pallido, con un disegno a macchiuzze più o meno grandi di color bruno-cupo e bruno-chiaro. I due sessi covano con tale uno zelo che all'avvicinarsi di un uomo non volano via, ma cercano di difendersi a beccate, e non di rado con successo. Quelle coppie che covano sul suolo abbandonano al calore del sole le ova nelle ore meridiane, mentre quelle che nidificano nelle cavità usano covare specialmente in tali ore. I piccini, a detta di Bennett, somigliano più ad un piumacciolo da impolverare che non ad un uccello, essendo rotondi come una palla e rivestiti di un piumino folto, morbido e bianco come la seta, e non vestendo che più tardi un abito giovanile striato che alla prima muta si fa pure bianco. Nel terzo anno compare il bel color roseo e nello stesso tempo crescono le lunghe penne.

Gli indigeni delle isole degli Amici e di altre isole dell'Oceano Pacifico usano queste penne per ornamento e le apprezzano molto. Essendo cosa per loro assai difficile procurarsele, essi hanno immaginato per ciò un mezzo assai ingegnoso, il quale consiste nell'aspettare che questi uccelli covino, coglierli sul nido, strapparne le penne e poi lasciarli nuovamente in libertà. Precisamente lo stesso dicesi facciano gli Europei dell'isola Maurizio.

Robinson tenne in vita un fetonte per circa una settimana alimentandolo con interiora di differenti pesci che esso mangiava avidamente. Volendo camminare esso allargava le ali e procedeva tentennando col massimo stento. Qualche volta mandava fuori un suono che s'assomigliava a quello di un alcedine, altre volte gridava come un gabbiano. Mordeva volontieri, e col suo becco cagionava ferite assai dolorose.

Le Sule (Sula) sono uccelli più voluminosi e più snelli dei fetonti; il loro becco è più lungo della testa, posteriormente è diviso come in due strati, l'uno inferiore l'altro superiore, dimodochè sembrerebbe quasi formato di tre parti sovrapposte l'una all'altra; i loro piedi sono bassi ma robusti, le ali smisuratamente lunghe colla prima remigante che sporge oltre le altre; la coda, che è formata di dodici penne, si fa conicamente acuta: faccia e gola rimangono nude.

La Sula bianca, Corvo di mare bianco (Sula alba), è bianca ad eccezione delle remiganti primarie che sono nero-brune: sul pileo e sulla parte posteriore del collo è suffusa di gialliccio, e quando è giovane è color bruno-nero nelle parti superiori con macchie bianche, nelle inferiori su fondo chiaro ha macchie e punti più scuri. Il suo occhio è giallo, il becco azzurrognolo, il piede verde, la pelle nuda della gola

nera. La lunghezza ne è da 36 a 38 pollici, l'apertura delle ali da 72 a 74, l'ala ne è lunga 21, la coda 10. La femmina si distingue dal maschio perchè alquanto più piccola.

La sula bianca alberga in tutti i mari dell'emisfero settentrionale a cominciare dal 70° di latitudine nord andando verso il mezzogiorno fino al tropico, oltre al quale trovasi sostituita da specie affini. Comune attorno all'Islanda, alle isole Feroe, alle Orcadi ed alle Ebridi, si fa più rara verso le coste di Norvegia; si trova isolatamente su quelle del nord della Germania, dell'Olanda e della Francia, ma presentasi in gran numero sulle coste americane e nella parte settentrionale dell'Oceano pacifico. Alcune si dispersero persino nell'interno della Germania.

Da quanto sembra questa specie mostra pure una particolare predilezione per certe isole e per certi luoghi delle coste. Potendo passa le notti sulla terra, e di regola sulle alte e scoscese rupi che si innalzano nelle immediate vicinanze del mare o dalle quali almeno possa sempre avere in vista il mare stesso. Si direbbe del resto alquanto schizzinosa nella scelta de' luoghi per ciò che sembra preferire per lo meno queste a quelle isole le quali frattanto, da quanto pare, si crederebbero presentare le stesse precise condizioni.

Essa mostra la sua maestria nel volo; a nuotare si decide di raro e solo forse per poco tempo per riposarsi; ed alla terra, fuori dell'epoca della riproduzione, non si reca che per dormire. La stessa stazione sembra esserle faticosa, perchè appare in essa impacciatissima. Il suo camminare è appena un tentennare, ed il nuotare, malgrado i potenti remi, non avviene per tratti molto estesi, perchè si lascia più volontieri trasportare dalle onde anzicchè nuotare, quasicchè consideri qualunque modo di muoversi coi piedi come cosa da farsi solo in casi di estrema necessità. Il suo volo è singolare, e quantunque meno distinto di quello delle procellarie e degli altri longipenni, pure sempre eccellente. Dopo alcuni colpi d'ala che si succedono rapidamente la sula scorre nell'aria colla velocità d'una freccia, non librandosi in modo tranquillo, ma assumendo i più diversi atteggiamenti, ora scorrendo semplicemente, ora sostando improvvisamente, poi nuovamente svolazzando, indi librandosi di nuovo, poi descrivendo cerchi per qualche tempo, volgendosi senza batter d'ale e tornando a volare precipitosamente, ora scorrendo quasi rasente l'acqua, ora alzandosi a notevoli altezze. Da vero tuffatore di slancio essa si provvede il cibo solamente volando, precipitandosi nell'acqua da una certa altezza e tuffandovisi con tanta forza da infrangersi talvolta il capo contro gli scogli nascosti. La sua voce si compone di note corte, interrotte e gracchianti, che si potrebbero a un dippresso rappresentare colle sillabe *rab*, *rab*, *rab*, ed i piccini emettono gridi sgradevolissimi. Quanto alle sue facoltà intellettive vale a un dippresso quanto notai più sopra in generale intorno agli uccelli di mare. Le sule avendo poca opportunità d'imparare a conoscere l'uomo tengono dinanzi ad esso sovente un contegno che le farebbe credere balorde, e non trovandosi più in mare perdono precisamente conoscenza e si lasciano allora, quantunque non affatto senza difendersi, fare parecchie offese, ed in generale sembrano poco imparare anche dalla continuata persecuzione. Inverso gli altri uccelli si mostrano maligne e rissose, e nelle grandi loro riunioni il piatire ed il mordersi reciprocamente non han fine. Il loro potente becco è un'arma si terribile che non hanno da temere di alcun altro uccello di mare, malgrado che siano in vari modi tormentate dalle fregate e dai lestridi, e costrette a riemettere il cibo preso.

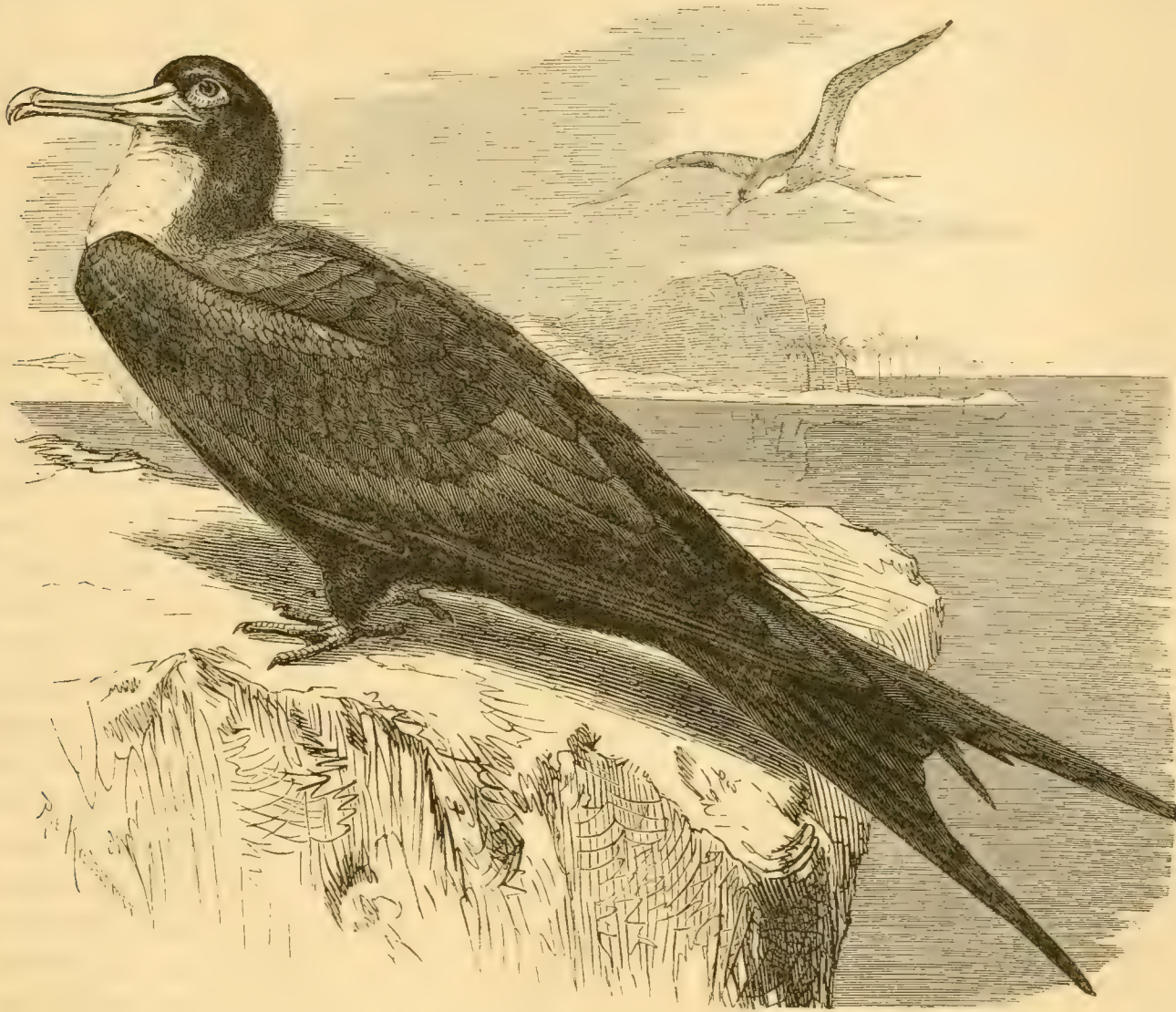
Chi ebbe occasione di vedere le sule in vicinanza dei luoghi ove covano capisce come esse possano dar origine a montagne di guano, giacchè nelle isole scelte a tale

scopo se ne adunano centinaia di migliaia e milioni, sicchè l'isolotto ne rimane intieramente coperto e l'aria circostante letteralmente riempita dal loro numero. « Gli stormi loro tolgono la luce del sole, e le loro grida assordano coloro che si avvicinano al luogo delle loro colonie ». Su tali isole detti uccelli compaiono verso il termine d'aprile e le abbandonano nuovamente verso l'ottobre. I loro nidi vengono collocati strettamente vicini gli uni agli altri, sicchè in certi luoghi si trova difficoltà a camminare fra di essi. I primi nidi che vengono costrutti sono molto voluminosi, ma gli ultimi sono piccoli, perchè le ultime coppie venute devono accontentarsi di nidificare nei luoghi che rimangono fra i nidi dei primi venuti. Le pareti di tali nidi sono fatte con ogni maniera di erbe terrestri e marine, disposte senza alcun ordine od idea artistica di sorta. Ciascuna femmina depone un solo ovo relativamente piccolo, a guscio calcare forte, il quale dapprima ha color bianco, ma per la lunga incubazione e pel contatto dei materiali di costruzione si colora in bruno-giallo sporco. I piccini appena sgusciati si vedono al principio di giugno, ed alla fine di luglio sono già a metà cresciuti, però sempre ancora in un piumino corto e bianco-gialliccio. « Nel 1821, dice Faber, io era sulle isole Westmanoërn in questo tempo, e saliva le piccole isole scogliose sulle quali questo uccello cova. Genitori e piccini al mio arrivare facevano insieme una sgradevole musica consistente però in un solo suono, in un profondo e duro *arr*, ma non si movevano dal posto, sicchè avrei potuto coglierne colle mani quanti ne avessi voluto. I nidi stavano vicinissimi gli uni agli altri ed il suolo, in grazia degli sconci nidi, degli avanzi dei pesci sgozzati e di altri alimenti, sì lubrico, che corsi pericolo di sdrucciolare dagli inclinati scogli. Era notevole come quasi un terzo dei nidi contenesse ova andate a male, che i genitori però si ostinavano a covare, ed anzi che questi, ingannati forse dall'istinto di nutrire i piccini che a quest'epoca avrebbero già dovuto esistere, portavano cibo tanto ai nidi contenenti ova guaste quanto a quelli che contenevano già realmente piccini. Egli era per me uno spettacolo attraentissimo l'osservare le sule intente continuamente in moltissime a pescare, e ritornare poi con volo pesante alla prole quando avevano riempito compiutamente il loro esofago... Verso la fine di agosto, sull'isola di Grimsöe però solo a san Michele, i piccini sono già piumati ed assai cresciuti, ed in ogni caso molto più grassi dei genitori. Gli indigeni ne prendono tanti quanti ne possono raggiungere e li salano ». Nell'isola di Santa Kilda si dà una vera caccia ai piccini che finisce col diventare un orribile maccello, uccidendovisi tutto quello che vi si può uccidere. Gli individui uccisi vengono lanciati giù dall'alto in mare, dove sono raccolti in battelli e vengono portati ad Edinburgo od altre città sul mercato, dove trovano sempre pronti compratori.

Sule prigioniere non vidi che nel giardino zoologico d'Amsterdam, ma non potei affezionarmi ad esse, perchè mi facevano troppo sgradevole impressione.

* * *

Se v'ha un uccello che possa chiamarsi l'aquila del mare esso è certamente la Fregata (TACHYPETES AQUILUS), che senza dubbio è il più nobile fra gli steganopodi e che, a mio modo di vedere, è tipo di una particolare famiglia, e si distingue da tutti gli altri affini per lo sviluppo delle sue ali. Il suo corpo è snello, il collo robusto, la testa mediocremente voluminosa, il becco lungo una volta e mezzo questa, alquanto

schiacciato e largo alla base, piatto sul culmine, convesso verso l'estremità e ripiegato in basso a foggia d'uncino, e la sua mascella inferiore è pure concordemente ricurva, coll'angolo del mento grande, largo ed a pelle nuda; lo squarcio della bocca giunge fino sotto agli occhi; il piede, molto corto e robusto, ha i tarsi piumati e la membrana

La Fregata (*Tachipetes aquilus*).
Un quinto della grandezza naturale.

collocata tra le singole dita profondamente intagliata, ciascun dito munito di unghia potentemente acuta e ricurva, e quello di mezzo di un'unghia simile ma dentellata a mo' di pettine nel lato interno. L'ala è straordinariamente lunga ed acutamente puntuta ed ha la prima remigante più lunga di tutte; la coda, costituita di dodici penne, è molto lunga e profondamente forcuta. Il piumaggio che, strettamente aderente, è lucente sulla testa, sul collo e sul dorso, risulta superiormente di piume lunghette, sul mantello di piume tondeggianti e sul petto di piume sfilacciate, lasciando spazi nudi attorno agli occhi ed alla gola.

Nell'esame anatomico dell'interna sua struttura fa effetto la leggierezza dello scheletro e la sua estesa pneumaticità, e merita particolare attenzione un sacco membranoso tracheale che a volontà dell'animale si può riempire o vuotare d'aria.

L'abito del maschio adulto è nero-bruniccio, con colore cangiante-porporino e verde-metallico sulla testa, sulla nuca, sul dorso, sul petto e sui lati, suffuso di grigiastro sulle

ali, bruniccio sulle remiganti omerali e sulle timoniere. L'occhio ne è nero-cupo o bruno-grigio, lo spazio nudo che lo circonda color azzurro-porporino, il becco azzurro-chiaro alla radice, bianco nel mezzo e corneo-scuro alla punta, il sacco tracheale color rosso-ranciato, il piede superiormente rosso-carmino-chiaro, inferiormente ranciato. Raggiunge in lunghezza poll. 41, in apertura d'ali 86, in lunghezza d'ali 25, nella coda 18, ed il suo peso invece è di poco superiore a tre libbre tedesche. La femmina se ne distingue essenzialmente al piumaggio meno lucente e più chiaro e più o meno bianco puro sul petto.

La fregata ha comune col « figlio del sole » a un dippresso la patria trovandosi in pari modo sui mari compresi tra i tropici, e non si allontana ordinariamente dalla costa tanto quanto quello, giacchè quantunque si sia trovata talvolta distante dalla costa di settanta a cento miglia geografiche, pure non se ne allontana di regola poco più di venti a cinquanta miglia, e vi fa tosto ritorno ad ogni mutazione di tempo. Allo spuntare del giorno abbandona il luogo dove ha dormito e, descrivendo cerchi nell'alto dell'aria, oppure volando contro vento, si dirige al mare dove pesca finchè si è resa satolla, poi, col ventricolo e colla faringe ripieni, se la procella minaccia, ritorna alla terra prima di mezzogiorno; in caso diverso nelle prime ore del pomeriggio al più presto. Gosse, volendo sapere a qual tempo essa facesse ritorno per dormire ad un luogo a lui noto, vi si recò la prima volta al cadere del sole, e trovò che vi si era recato troppo tardi, giacchè e fregate e sule e pellicani già erano appollaiati e dormivano. Al suo apparire tutta la società si alzò a volo e le fregate si diressero tosto al mare, descrivendo nell'alto dell'aria i loro eleganti cerchi, e non ricomparirono che a notte fatta. Alcuni giorni più tardi Gosse vi si recò tra le tre e le quattro, ed a quell'ora le fregate vi erano già in numero considerevole, e quindi avevano già intieramente finito di pescare.

Audubon ed altri osservatori inclinerebbero a considerare le fregate come i più celeri volatori del mare, i quali, per quanto siano agili le sterne ed i gabbiani, non hanno alcuna fatica a raggiungerli, per quanto esso crede. « L'astore, il falcone ed il girfalco propriamente detto, che io considero come i più celeri tra i falchi, sono obbligati talvolta ad inseguire la loro preda per mezzo miglio prima di potersene impadronire; mentre la fregata si precipita dall'alto colla celerità del lampo sull'oggetto della sua persecuzione cui essa coll'acuta vista scopriva precedentemente intento a pescare, gli tronca ogni via di scampo e lo obbliga a rimetterle la preda pur allor allora ingoiata ». Da quanto assicura il prelodato scrittore essa osserva continuamente sopratutto le focene ed i delfini quando stanno dando la caccia ai pesci volanti e si precipita su questi appena li vede abbandonare l'acqua per coglierli al volo, oppure li insegue sott'acqua tuffandovisi di slancio. Se, colto un pesce, non l'abbia preso nel verso voluto, lo lascia cader dall'alto due o tre volte e gli si precipita appresso così celeremente da coglierlo ancor prima che tocchi l'acqua, e procura così di prenderlo nel modo più conveniente. Talvolta essa si aggira per ore intiere nell'alto dell'aria descrivendo cerchi colla agilità e colla scioltezza degli avoltoi o delle aquile, cui in generale ricorda cotanto; altre volte si rincorrono a vicenda per gioco colle più mirabili evoluzioni e svolte, e solo quando procedono celeremente sempre nella stessa direzione battono lentamente le ali. « Le loro lunghe ed esili ali, dice il principe di Wied, reggono a lungo al volo forzato e continuato; e, se sovente la procella le sbatte, pure le ho viste lottare senza fatica con quella e mantenersi a lungo nell'aria ». Sul sodo terreno non sanno come contenersi, nè sembrano più abili sull'acqua, od almeno

non furono giammai vedute nuotare. Dalla coperta d'una nave non sanno alzarsi a volo, e su d'una riva piana e sabbiosa sono perdute in faccia ad un nemico; e conseguentemente si riposano solo sugli alberi che loro lasciano spazio sufficiente per mettere in moto le ali ed alzarsi.

Raramente si ode da loro voce alcuna, ed il solo naturalista che le abbia udite gracchiare è Audubon. L'acutezza dei loro sensi, a detta concorde di tutti gli osservatori, specialmente della vista, deve essere segnalata. Una fregata che ondeggia nelle regioni superiori dell'aria può, da quanto si dice, scoprire il più piccolo pesciolino che nuoti presso la superficie dell'acqua, e quindi dominare in genere una grande estensione di mare ad un tempo. Le attitudini intellettuali della fregata si accordano con quelle di molti uccelli da preda. Sembra che essa non possegga un'intelligenza molto eminente, ma pure sa distinguere gli amici suoi dai nemici, e si fa più accorta per l'esperienza. Abitualmente non si mostra timida, ma si tiene però ad una certa distanza dall'uomo da cui non isperi cosa alcuna di buono; mentre sta ad osservare attentamente alle barche dei pescatori, loro tien dietro, ed al momento di trar fuori il pesce loro gira attorno così davvicino che la si potrebbe quasi uccidere col remo. Degli altri animali si cura soltanto fin dove s'immagina di poterne trarre alcun profitto. Audubon nega che essa aggredisca sule e pellicani e li tormenti finchè non le abbiano riemessa la preda, mentre altri osservatori confermerebbero questa antica tradizione. Anche il principe di Wied dice di aver veduto sovente fregate, isolate od in compagnia di alcune altre, aggirarsi sopra i laghi continentali o le paludi nell'aria, a distanza d'un paio d'ore dal mare, e contendersi con uccelli rapaci la preda. Tormentata dalla fame essa dimentica ogni riguardo, precipitandosi, p. es., nella immediata vicinanza dei villaggi, sui pesci o sui pezzi di carne che veda galleggiare sull'acqua: oppure si unisce in branchetti con altri individui della sua specie attorno ad una carogna che sia stata spinta sulla riva e procura di appropriarsene il più possibile. Sembra che i colori variegati facciano su di essa una singolare impressione, giacchè Chamisso racconta che esse si precipitavano sulle banderuole variopinte della sua nave come su d'una preda, e Bennett assicura di aver visto più volte la stessa cosa. Assalite le fregate si difendono del resto furiosamente e sanno, siccome provò Tschudi, resistere con successo anche a robusti cani. Colle sule, secondo Bennett, devono sovente lottare a lungo facendo uso accanito degli artigli e precipitare dall'alto sull'acqua unitamente al loro avversario.

Sembra che i pesci volanti siano il cibo principale delle fregate, le quali però non respingono in genere anche altri piccoli vertebrati. Audubon sospetta che esse involino dal nido i piccini del pellicano; altri le incolperebbero di rubare i piccini dei lamellirostri; e secondo Gosse esse non coglierebbero i pesci solamente col becco, ma anche coi piedi, portandoli poi alla bocca.

Nelle parti settentrionali della loro area di diffusione le fregate incominciano a costruire il nido verso la metà di maggio. Esse si riuniscono nelle vicinanze delle isole che da anni loro servirono di luogo di nidificazione, e vi occupano tutte le località adatte, e talvolta si trovano così insieme da cinquecento e più coppie. Alcune son viste aggirarsi a grande altezza sopra l'isola per ore intiere, mentre tutte le altre sono intente alla costruzione del nido. I nidi vecchi vengono ristorati, i nuovi costrutti mediante rami e ramoscelli secchi che o strappano col becco, volando, dagli alberi, o che rubano negli altri nidi, oppure che raccolgono nell'acqua e che dispongono senz'arte alcuna. Perloppiù i nidi vengono fabbricati sul lato degli alberi che guarda l'acqua e preferentemente su quelli le cui cime sporgono sull'acqua stessa, alcuni nelle parti più

profonde, altri nella parte più alta del fogliame, e sovente parecchi nidi su d'uno stesso albero. La covata, secondo Audubon, si compone di due a tre ova dal guscio robusto, della lunghezza di pollici 2 $^7/_8$ e della grossezza di 2, di colore bianco-verdiccio, il quale del resto sovente cambia per le materie ond'è ripieno il nido, dal quale la coda e le ali dei genitori che vi stanno dentro covando sporgono per più d'un piede all'infuori. Probabilmente i due genitori si alternano nel covare; ed infatti che i maschi prendano parte a tale operazione non v'ha alcun dubbio, anzi Bennett crede che essi vi prendano maggior parte che non le femmine. I piccini vengono al mondo in un piumino bianco gialliccio e fanno tale impressione che sembrerebbero quasi non aver piedi. Rimangono a lungo nel nido perchè lo sviluppo delle loro ali richiede molto tempo.

Secondo Bryant le fregate covano talvolta anche sui nudi scogli e volontieri tra le sule, e sopra uno scoglio dell'isola Bahama nidificavano da duecento coppie si vicine le une alle altre che l'insieme dei nidi stava in uno spazio di quaranta piedi di circonferenza; le sule non nidificavano in mezzo a quelle, ma soltanto all'intorno, ed a migliaia. Bryant potè prendere colle mani e genitori e piccini, ma non metterle in fuga, giacchè se ad un colpo di fucile si alzavano nell'aria con grida assordanti, ritornavano ben tosto ai loro nidi. Secondo che assicura questo naturalista ciascuna coppia non produrrebbe che un ovo, e in ogni caso poi non alleverebbe che un piccino.

Intorno al modo di vivere di questi uccelli nello stato di prigionia, non abbiamo ancora informazioni. Alcuni individui furono bensì tenuti in tale stato, ma non si sa per quanto tempo. Un individuo di cui si prendeva cura Chamberlain si mostrava molto vorace e violento, appena appena si lasciava fare qualche carezza dal suo educatore, ed all'approssimarsi di fanciulli o di animali si metteva tosto in guardia con malevole intenzioni.

*
* *

La famiglia degli steganopodi più ricca di specie è formata dai Cormorani (Haliei), uccelli molto singolari e facilmente riconoscibili, i cui distintivi sono a un dipresso i seguenti: corpo molto slanciato, ma robusto e cilindrico, collo lungo o molto lungo, snello o sottile, testa piccola, becco mezzanamente lungo ed o rettilineo ed acuto o ripiegato a potente uncino; piede a tarsi brevi, a dita corte, compresso lateralmente; ali lunghe, ma a punta ottusa in causa delle brevi remiganti primarie, delle quali la terza suole esser la più lunga. La coda, che si compone di dodici a quattordici timoniere, è di lunghezza mediocre od anche notevole, ma appare, come osserva acconciamente Naumann, quasi come se fosse stato male appiccicata da mano umana inesperta. Remiganti e timoniere sono molto dure, han barbe ampie e saldamente connesse, fusti forti, ma pieghevoli: tutte le altre piume sono corte e strettamente aderenti, quelle delle parti inferiori sfilacciate e sericee, quelle delle parti superiori ben avvicinate tra di loro, nettamente distinte ed embriciate, ossia sovrapposte le une alle altre come squame.

Lo scheletro loro, secondo gli studi di Wagner, presenta la struttura ordinaria degli steganopodi specialmente in quanto all'ampiezza del vertice, la posizione del forame occipitale, ecc. Il tramezzo interorbitale è intieramente perforato: è assai singolare un osso piramidale, triangolare, acuto, che si articola colla parte laminare dell'occipitale e si dirige orizzontalmente all'indietro. La colonna vertebrale è composta da diciasette a diciotto vertebre cervicali, otto dorsali, sette ad otto caudali; lo sterno lungo e largo.

Contrariamente a quanto si è osservato negli steganopodi fin qui nominati, solo poche ossa dei marangoni sono pneumatiche. La lingua è piccina, il principio della faringe dilatato in una specie di sacco gutturale, il ventricolo succenturiato mediocremente sviluppato, il ventriglio sottile e tondeggiante.

Gli uccelli di questa famiglia incontransi in tutte le parti della terra e vivono tanto sul mare che sulle acque dolci. Alcune poche specie abitano l'estremo nord, ma il maggior loro numero dimora nelle zone temperate e nella torrida. Le loro stazioni sono diverse, giacchè mentre alcune specie si allontanano raramente dal mare dove si stabiliscono sulle isole scogliose, altre abitano i paduli, i pantani, i laghi attraversati da fiumi e simili acque ricche di canneti o di alberi, e non si avvicinano alle coste del mare che per eccezione e per ismarrimento, seguendo esse per miglia nell'interno dei continenti i maggiori fiumi, escorrendo anche volontieri nei dintorni, ed attenendosi permanentemente ad uno stesso luogo durante la incubazione. Le specie nordiche migrano regolarmente, le altre fanno escursioni.

Fra gli steganopodi, i cormorani si distinguono pel modo singolare col quale signoreggiano le acque, giacchè sono i più eccellenti tuffatori nel loro ordine ed abili anche per altri riguardi. Sul terreno piano camminano piuttosto impacciati e tentennando, tra i rami degli alberi si muovono con sorprendente agilità, e volano più celeremente di quanto crederebbe chi badi alla apparente fatica con cui sembrano volare. Si trattengono nell'acqua quanto più possono, e nuotano e si tuffano con una destrezza ed una costanza che devono far meraviglia all'osservatore. Quanto alle altre loro attitudini poco si può dire di notevole. Sono dotati di sensi acuti, sono accorti, intelligenti, prudenti, ma anche rissosi, irrequieti, maligni e perfidi nel più alto grado; vivono in pace fra di loro, ma solo perchè sanno che i loro assalti sarebbero respinti con pari energia, ma maltrattano tutti gli altri uccelli, od almeno cercano di tormentarli e di molestarli, e si giovano senza alcun riguardo delle loro forze.

Alla loro continua irrequietezza corrisponde la voracità che, da quanto sembra, è unica nella loro specie, giacchè tutti mangiano finchè possono mangiare, ed anche col ventricolo già pieno si precipitano ancora avidamente su d'una preda qualunque che loro si pari innanzi agli occhi. Si direbbe che non si riposino che per poter pescare e mangiare, e non cessano di mangiare che quando mettono in ordine il loro piumaggio o quando dormono. La estensibilità della faringe loro permette di inghiottire pesci molto voluminosi, ma li decompongono ben presto ed il loro ventricolo richiede una nuova riempitura. Non possono venir tollerati nelle regioni delle quali l'uomo abbia preso possesso, giacchè ad ogni sorta di pesci recano i più sensibili danni; nel mare invece possono almeno riuscire utili qua e colà per la loro voracità, perchè coi pesci che tolgono da questo preparano il guano.

Tutte le specie della famiglia nidificano in società e fondano in certe circostanze colonie, le quali contano parecchie migliaia di coppie. I nidi vengono collocati ora su isole scagliose in crepacci e cavità, e su sporgenze, ecc., oppure su alberi, ed allora talvolta in quaranta o cinquanta su di una stessa pianta. Quando sono costretti ad edificarsi esse stesse il nido, accatastano disordinatamente rami anche grossolani e ne riempiono la cavità con arundinacee e con altre erbe disposte negligentemente, ma raro è che mantengano asciutti questi materiali, che anzi soventi li tengono sì umidi che le ova stanno propriamente nel fango. Queste, da tre a quattro in numero, sono relativamente molto piccole, molto allungate e snelle, presentano un guscio robusto di color bianco-verdiccio, immacolato, che resta circondato ancora da un altro lasso invoglio

calcareo cretaceo. I due coniugi covano alternativamente con grande zelo, o meglio forse con ostinatezza, giacchè è proprio impossibile cacciarli via dal nido quando vi stanno covando; e tutti due portano cibi in abbondanza ai piccini. Questi sgusciano quasi nudi, acquistano più tardi un piumino corto e di colore scuro e, quando sono cresciuti a metà piume, si fermano a lungo nel nido per poi seguitare i genitori nell'acqua, dove per un paio di giorni vengono ammaestrati e quindi abbandonati a loro stessi.

I cormorani prigionieri sono creature piacevolissime, ma devono essere tenuti o soli in un bacino d'acqua apposito, oppure, se in compagnia, con uccelli della loro forza. Essi rallegrano per le varietà dei loro atteggiamenti, dei quali ciascuno ha qualche cosa di singolare, piacciono per la loro irrequietezza ed allegria, e per la furberia con cui danno la caccia a quanto di vivente sia inghiottibile; e colle cure convenienti possono anche essere portati alla riproduzione; per loro però ci vuole un amatore che non abbia paura delle spese non lievi che costa il loro mantenimento.

Io riferisco i Ploti ai cormorani. La struttura del becco e del collo non sono caratteri sufficienti per distinguere essenzialmente i due generi nei quali, secondo me, la famiglia si scompartirebbe, giacchè in tutti gli altri loro organi, e così pure nella struttura interna, vanno in tanti modi d'accordo, che separarli, come piacque ai naturalisti inglesi, sembra cosa ingiustificabile, ed i ploti sono cormorani in forma e colorito, come lo sono nella loro indole.

I Ploti (Plotus) si contraddistinguono pel corpo molto snello, il collo straordinariamente lungo e sottile, la testa piccola e piatta, il becco lungo, dritto, esile, fusiforme e molto acuto, i cui margini affilati si fanno verso la punta finamente denticolati. I loro piedi sono corti, massicci, forti, collocati molto all'indietro, e portano lunghissime dita. Nelle loro ali, che sono lunghe, ma brevemente acute, la terza remigante sporge sopra tutte le altre. La lunga coda è formata di dodici penne forti, che si allargano in punta, sono moltissimo pieghevoli e portano vessilli ondulati. Il loro piumaggio bellissimo e splendente e relativamente variopinto è lunghetto nelle parti superiori, sfilacciato e sericeo nelle parti inferiori. La loro organizzazione interna, secondo le ricerche di Audubon, presenta tutti i caratteri essenziali dei cormorani, colla sola differenza che il loro cranio è notevolmente più piccolo e snello, e che le vertebre cervicali per la loro forma snella ricordano quelle degli aironi.

I moderni hanno distinto quattro specie di ploti, delle quali l'una si trova in America, l'altra in Africa, l'altra nell'Asia meridionale e l'ultima nella Nuova Olanda. Tutte però si rassomigliano siffattamente non solo nella forma e nel colorito, ma anche nel modo di vivere, che riesce molto difficile distinguerle, e nemmanco nel loro fare non si è trovata finqui differenza.

La Aninga (Plotus Anhinga) è color nero-velluto sulla testa, sul collo e su tutte le parti inferiori, con riflesso verdiccio: sul pileo e sul sincipite presentasi alquanto macchiata di bruno grigio, e sulla parte alta del dorso porta macchie chiare piccole, macchie grandi di egual colore sull'alto delle ali. Le scapolari e le copritrici posteriori dell'ala hanno strie longitudinali bianche, le remiganti e le timoniere le hanno nericcie, e queste ultime penne sono bruno-grigio-bianchiccie in punta. L'occhio è color rosso-ranciato

vivo, il becco ha color bruno-grigio nella mascella superiore, bruno-giallo-rossiccio nell'inferiore. La parte nuda della gola è color rossiccio-carnicino-gialliccio, a volte color giallo ranciato sporco. Misura in lunghezza pollici 35, in apertura d'ali 45, in caduna di queste 13 e nella coda 10. Nella femmina la testa, il didietro del collo ed il dorso sono color bruno grigio; le parti inferiori hanno color rossiccio-giallo-fulvo chiaro che verso il ventre si fa nero-bruniccio.

Ploto di Levaillant (*Plotus Levaillantii*).

Il Ploto di Levaillant (Plotus Levaillantii) è pur nero nelle parti inferiori e color rugginoso al collo: una striscia che, incominciando dall'occhio, discende ai lati del collo, è bruno nera, ed un'altra striscia che le sta sotto è bianca; le piume del dorso sono color bruno-rugginoso. Le piume lunghe presentano striscie bianco argentine: le remiganti e le timoniere le presentano pure, ma di color nero, e queste ultime penne

sono pure più chiare in punta. L'occhio è color giallo-bronzo o giallo-rosso, le regioni nude della testa color verde giallo, il becco color corneo, il piede grigio-verdiccio. La lunghezza ne è di pollici 33 circa, l'apertura delle ali di 41 $^1/_2$, cadun'ala ne misura 13, la coda 9 $^1/_2$. Nella femmina tutti i colori sono meno vivaci, ma le differenze tra il suo colore e quello del maschio sono insignificanti.

La aninga abita l'America del sud, a cominciare dalla Florida, dalla Luisiana, dall'Alabama, dalla Georgia e dalla Carolina, fino al Chilì od al Paraguay, facendo però qualche volta escursioni a settentrione e lungo il Mississipì fino a Natschez. Il ploto di Levaillant appartiene all'Africa ove si trova presso tutte le acque dal 15° di latitudine fino al Capo di Buona Speranza. Le due specie e così pure le loro affini d'Asia e di Australia vivono, se non esclusivamente, almeno principalmente nelle acque dolci e non nel mare. È bensì vero che Tschudi assicura come si incontri talvolta l'aninga anche in alto mare in branchi di venti a trenta individui intenti a pescare, ma la descrizione che esso fa di tal pesca lascia sorgere il dubbio che la sua asserzione non sia esatta. Audubon nota espressamente di non aver mai visto alcun ploto di Levaillant in alcun luogo del mare, e questo, se non toglie valore all'asserzione che Tschudi fa in un altro luogo, che l'aninga è molto comune in tutte le baie tranquille delle coste occidentali del sud America, prova almeno come il nostro uccello prediliga decisamente le acque dolci, nel che tutti i naturalisti si accordano.

Nel mio viaggio sul Nilo bianco ed azzurro ho visto sovente il ploto di Levaillant e consecrato più ore e più giorni alla sua caccia, ma non lo potei mai osservare così bene come Audubon potè fare dell'aninga. In quanto segue perciò mi atterrò essenzialmente ai ragguagli di quest'ultimo naturalista, fin dove però non vi abbiano cose che si oppongano a quello che osservai io stesso.

I ploti abitano i corsi d'acqua, i laghi e le paludi presso cui stiano alberi, e specialmente quelli nel cui mezzo trovinsi isolette ricche di piante arboree. Egli è dagli alberi che essi partono il mattino per incominciare la loro caccia; agli alberi fanno ritorno per dormire o per riposarsi, ed è sugli alberi che trovasi, di regola, il loro nido; giacchè, se qualche volta, a guisa dei marangoni, si riposano e covano sugli scogli, lo fanno solo quando non trovino alberi. I paduli del sud degli Stati Uniti d'America, oppure i fiumi od i corsi d'acqua pluviale dell'interno dell'Africa, del sud dell'Asia e della Nuova Olanda, sempre così maravigliosamente popolati di animali, offrono tutte le condizioni richieste per la loro esistenza, e quindi li accolgono in numero considerevole. Sebbene non possano certamente dirsi così socievoli come i marangoni, giacchè è raro vederne più di dieci a venti insieme, eppure da cinque ad otto individui si trattengono volontieri riuniti in una stessa parte di un lago, di un padule o di un fiume, ed alla sera parecchi branchetti simili trovansi volontieri riuniti a dormire sugli alberi prediletti, ed all'epoca della propagazione se ne possono incontrare, nei luoghi adatti, associazioni ancora più numerose.

Non v'ha nome che possa essere stato meglio scelto di quello che gli Ottentotti diedero a questo uccello. Infatti il suo collo ricorda esattamente una biscia, di cui non ha solamente la forma, ma imita anche i movimenti quando l'animale lo metta in azione. E quando l'uccello cammina tuffato tra il fondo e la superficie libera dell'acqua, tale collo diventa una vera biscia, mentre quando l'animale vuol mettersi in guardia od assalire un nemico, viene lanciato innanzi quasi a scatto di molla con una tale celerità che sembra una freccia, sicchè si crederebbe veramente d'aver a fare con una vipera.

Tutti i ploti manifestano nell'acqua la loro maestria di locomozione, giacchè sono ad un tempo e perfetti natatori e più perfetti tuffatori, a petto dei quali un marangone sembra un novizio. A loro quindi tocca in questo ordine il premio di tale attitudine, nella quale non sono forse superati da alcun altro natatore o tuffatore. In quei luoghi ove, credendosi perfettamente sicuri, possono attendere con agio alla pesca, essi nuotano col corpo per metà tuffato nell'acqua; ma non sì tosto scoprono un uomo o qualche animale pericoloso, si affondano subito talmente che non lasciano più sporgere dall'acqua che il solo collo, col qual mezzo questo uccello dal collo a biscia si sottrae facilmente agli sguardi altrui, sicchè allora gli si può passare molto dappresso senza vederlo anche quando si muove nell'acqua perfettamente scoperta; mentre, quando si trova fra canneti, cespugli e simili, se lo vuole, si nasconde anche alla vista più acuta. Se si vede inseguito, dopo aver affondato il corpo, si tuffa compiutamente, ed eseguisce questo con una maestria che ha del maraviglioso. Non si serve delle ali, malgrado che le tenga alquanto distanti dal corpo, ma voga coi soli piedi e si dirige colla coda, e si muove allora con una agilità, una celerità ed una sicurezza tale da vincere anche i più agili pesci, sicchè allora in meno di un minuto attraversa spazi di più di duecento piedi, sembrando quasi che sott'acqua si muova molto più agilmente che non alla superficie di essa. Sul terreno, quantunque apparentemente si muova pesantemente arrancando e tentennando, pure in proporzione cammina ancora assai celeremente: tra i rami degli alberi mostra un'abilità di cui non lo si crederebbe capace, giacchè non solamente sa tenersi fermo sui rami, ma anche andare qua e là fra di essi, malgrado che allora debba servirsi e delle ali espanse per tenersi in equilibrio e del becco come appoggio. Nel volo si assomiglia tanto al cormorano propriamente detto che i due uccelli si possono qualche volta scambiare l'uno coll'altro; e malgradochè sembri che il volare lo stanchi, pure avanza anche molto celeremente e vi si mantiene a lungo e di seguito. Quando vola sull'acqua senza essere disturbato usa tenersi per lo più piuttosto basso e possibilmente sempre ad una stessa distanza da questa. Volendo posarsi su d'un albero, sale, descrivendo un arco, fino all'altezza dell'albero, gli fa alcuni giri intorno e poi vi si posa. Se avvenga che voglia recarsi da un'acqua ad un'altra, con continui colpi d'ala si alza ad un'altezza piuttosto notevole, incomincia a descrivere alcuni giri colle ali librate, poi, approfittando abilmente del vento dominante, si trova portato tosto all'altezza desiderata, nella quale continua quindi il suo cammino. Nel tempo degli amori, come c'insegna Audubon, esso deve volare sovente a tali altezze da scomparire talvolta quasi intieramente alla nostra vista ed aggirarsi per ore intiere per solo gioco. Nelle ore pomeridiane esso si accoccola, precisamente come un marangone, sui rami secchi, oppure sugli scogli delle isole, nelle correnti, espande le ali, e di tanto in tanto le agita a foggia di ventaglio come se volesse farsi fresco. Qualunque ploto ne veda un altro in questo atteggiamento non manca generalmente di porglisi accanto, finchè avviene che in certi tempi uno di questi luoghi favoriti ove essi si riposano e che è collocato nella corrente si trovi occupato da parecchi individui contemporaneamente, ciò che vale a farlo riconoscere da certa distanza. Ed a questi luoghi, non meno che a quelli che hanno scelto per dormire, si mostrano poi così ostinatamente affezionati che, malgrado che vi siano stati ripetutamente disturbati, pure vi ritornano sempre.

Anche per rispetto a tutte le altre loro proprietà i ploti non si possono paragonare che coi cormorani. L'indole è più o meno la stessa in tutti i membri dei due generi. I ploti non si mostrano socievoli che cogli altri individui della loro stessa specie, e

quindi se talvolta si trovano frammisti con pellicani e con cormorani e nell'America forse anche con fregate, oppure al tempo della riproduzione con aironi, se ne tengono però sempre alquanto separati e da sè, non badando menomamente a quello che facciano dette società. I membri di uno stesso branchetto ci sembrano vivere in pace tra di loro, non senza però che l'invidia, cotanto sviluppata in loro, non cagioni qualche volta lotte od almeno baruffe. Per riguardo all'uomo ed alle altre creature pericolose si tengono bene in guardia, giacchè sono per natura molto cauti; la persecuzione li rende tosto straordinariamente timidi, e quindi manifestano molto criterio nel giudicare delle circostanze e delle cose.

I ploti pescano al modo dei cormorani tuffandosi dalla superficie nella profondità dell'acqua sotto la quale inseguono il pesce col celere vogare dei piedi e lo colgono lanciando celeremente innanzi il loro collo. In alto mare essi debbono, siccome dice Tschudi, precipitarsi con grandissima celerità sui pesci, ma non posarsi sulle onde che in casi straordinariamente rari, bensì alzarsi ben tosto colla preda ed inghiottirla volando. Quanto però sia esatta questa asserzione, non saprei dire. Una sola cosa è esatta, ed è che essi colla preda fatta vengono consuetamente a superficie dell'acqua e qui la inghiottono. Straordinariamente voraci, essi abbisognano di molto cibo; possono però, non meno degli altri uccelli rapaci e pescatori, durare anche qualche giorno senza nutrimento, malgrado che ordinariamente loro non occorra di sostenere tali privazioni, potendo essi per lo più soddisfare ampiamente alla loro voracità. Bachmann, amico di Audubon, osservò che un ploto, suo prigioniero, in un'ora e mezzo aveva già digerito un pesce di nove pollici di lunghezza del diametro di due pollici, pesce che esso stentava ad inghiottire; e che il vorace steganopode nella stessa mattina inghiottiva ancora tre altri pesci della stessa mole circa. Se gli si porgevano pesci minori lunghi circa tre pollici, esso ne prendeva quaranta e più in una sola volta. Sembra che essi non facciano differenze fra le varie specie di pesci e probabilmente che, non meno dei cormorani, essi non disprezzino piccoli vertebrati, piccini di uccelli ed anche parecchi rettili, come pure diverse specie di animali invertebrati.

Tutti questi uccelli dal collo a biscia, se possono, covano sugli alberi, ma in caso di bisogno anche sulle isole scogliose, sempre però possibilmente in prossimità dell'acqua. Secondo Audubon la aninga colloca il suo nido in località differenti, talvolta in bassi arbusti ad un'altezza non superiore ad otto o dieci piedi sulla superficie dell'acqua, tal'altra anche sulla sommità di un alto albero in vicinanza od in mezzo all'acqua. Nella Luisiana e nel Mississippi la maggior parte dei nidi stanno su grandi ed alti cipressi circondati da ogni parte dall'acqua, oppure strettamente vicini a questa. A volte se ne trova un solo nido su d'un albero; qualche volta esso trovasi tra centinaia e migliaia di nidi di aironi. Detto nido misura circa due piedi in diametro, è molto piatto, simile a quello dei cormorani, e componesi di un sottostrato di rami secchi, di ramoscelli verdi con foglie, e di un rivestimento interno fatto con così detto musco di Spagna, tenere radici e simili. La bisogna della riproduzione non sembra legata ad alcun mese particolare nell'anno, giacchè Bachman ne trovò ancora le ova in giugno, ed Audubon le vide già alla fine di febbraio. La covata consiste in tre o quattro ova le quali rassomigliano pure a quelle dei cormorani, sono lunghette ed ovali, ed hanno colore bianco torbido pel rivestimento calcare che ricopre il vero guscio color azzurro-chiaro situato molto profondamente. I piccini nei primi quattordici giorni della loro esistenza vestono un piumino bruniccio e paiono molto somiglianti a quelli di cormorano. I genitori loro

emettono il cibo dinnanzi, e quando arrivano sono salutati con un dolce grido fischiante dai piccini, i quali all'avvicinarsi di un nemico si accovacciano ben bene nel nido da cui non saltano nell'acqua che in casi estremi. All'età di tre settimane spuntano loro le remiganti e le timoniere, e solo quando queste siano quasi intieramente sviluppate vengono fuori tra il piumino le piume del petto ed in generale delle parti inferiori: comunque però piumati i piccini non vanno all'acqua se prima non sanno volare perfettamente.

Prendendosene qualche cura questi uccelli dal collo a biscia sopportano la schiavitù non meno bene dei cormorani e diventano anche assai presto, fino ad un certo punto, addomesticati, mostrando, specialmente se tolti giovani dal nido, grande affezione all'uomo. Audubon ne vide due i quali seguivano passo passo il loro educatore, e che, avendo ottenuto più tardi il permesso di allontanarsi, visitavano le acque delle vicinanze e ritornavano costantemente a casa a tempo debito. Di due piccini che Bachman aveva tolto dal nido il maggiore dovette assumersi le veci dei genitori verso il suo minore fratello, e parve che si addossasse volontieri quella fatica, od almeno si accontentasse di ciò fare, giacchè introducendo nelle fauci dell'altro il suo becco vi emetteva i pesci da lui inghiottiti richiamandoli su dal proprio esofago. Erano tutti e due così addomesticati e così affezionati al loro padrone che finivano per riuscirgli perfin molesti. Dapprincipio Bachman portava sovente uno de' suoi prigionieri ad uno stagno e ve lo gettava sovente nell'acqua, ma con suo stupore osservava che appena questo era nell'acqua, quasi temesse tale elemento, si affaticava tosto per giungere alla riva nuotando, paura però che più tardi scomparve. Fin dalla prima giovinezza la aninga si mostrava coraggiosa e senza paura inverso alle altre bestie: i galli ed i tacchini del cortile le si facevano rispettosamente da banda, ed anche i cani non le si avvicinavano volontieri perchè non mancava mai, a tempo debito, di dar loro una potente beccata. Fatta più attempata si recava ogni giorno a pescare negli stagni vicini, poi tornava a casa, e collocandosi sulle punte più alte di una siepe vi si fermava o per godersi il sole o per dormire. Il freddo le sembrava straordinariamente spiacevole, e per isfuggirlo si recava in cucina dove si collocava accanto al fuoco, litigando qualche volta col cane e qualche volta perfino col cuoco per avere il miglior posto. All'incontro ai raggi del sole essa espandeva le remiganti e le ali, sollevava le piume tutte e sembrava felice al calore. Avveniva qualche volta che per due giorni non le si desse da mangiare, ed allora essa correva, gridando, pel cortile, oppure dava di becco a quei servitori che incontrasse, quasi volesse avvertirli della loro trascuranza.

Nelle regioni appartate e poco visitate dall'uomo gli uccelli dal collo di biscia sono sì poco timidi che la loro caccia non dà fatica particolare. Basta notare gli alberi sui quali dormono, collocarvisi dissotto nel pomeriggio, ed aspettare che vi arrivino. Dopo il colpo i superstiti si precipitano tutti ad una volta nell'acqua come morti, vi si affondano comparendo poi qua e là col solo collo al difuori dell'acqua, e si cercano in seguito per lo più un luogo dove le canne ed i rami li nascondano possibilmente. Il principe di Wied nel Brasile dava caccia alla aninga stando in un battello. A tal fine il suo cacciatore si poneva disteso ed accovacciato sul fondo del battello stesso mentre questo discendeva tranquillamente il fiume, e giunto in vicinanza di un uccello che stesse nell'acqua faceva fuoco al più presto possibile. Il tirare su detti uccelli mentre nuotano è cosa troppo mal sicura, perchè si sciupa molta polvere e molto piombo con scarsissimo effetto, giacchè mentre il loro corpo è sempre completamente al sicuro dai pallini non ne resta allo scoperto che il collo sottile, di cui è difficile prendere la mira. Nell'interno dell'Africa

questa caccia ha ancora per un altro verso un lato disgustoso siccome dovemmo riconoscere noi stessi per propria esperienza; e questa storia è da noi raccontata nel volume dei mammiferi parlando dell'ippopotamo.

I Marangoni o Cormorani propriamente detti (PHALACROCORAX) si distinguono dai ploti principalmente per la struttura più massiccia e per la diversa forma del becco. Quest'ultimo è mediocremente lungo, compresso, tondeggiante sul culmine e solcato sui lati della mascella superiore: in punta delle due mascelle piegato all'inbasso e fortemente uncinato. Il loro piede è robusto, l'ala corta, ed in essa la terza remigante è la più lunga. La coda, composta di dodici o quattordici penne, è più corta di quella dei ploti; il piumaggio ha la stessa struttura, ma sul dorso non è così sviluppato come in questi ultimi.

Il modo di vivere delle differenti specie di questo genere non è precisamente lo stesso; sarà però sufficiente all'uopo che ci occupiamo della specie più comune e che per noi ha la maggiore importanza. Questa specie, il Marangone propriamente detto (PHALACROCORAX CARBO), è lunga da 35 a 37 pollici, ne ha da 60 a 64 di apertura d'ali; ne misura da 14 a 15 nell'ala e da 6 $^1/_2$ a 7 nella coda. Il suo piumaggio è color verdenero lucente sul pileo, sul collo, sul petto, sull'addome e sulla parte inferiore del dorso, con un leggero riflesso metallico; bruniccio sulla parte anteriore del dorso e sulle ali, con isplendore bronzato, e colà quasi disegnato a squama in grazia dei margini più scuri delle singole piume. Remiganti e timoniere sono nere: una macchia bianca che incomincia dietro l'occhio cinge la gola, ed un'altra simile, ma tondeggiante, esiste sui fianchi. L'occhio è color verde-mare, il becco nero, ma gialliccio alla radice: la pelle nuda della faccia e della gola è gialla, il piede nero. Durante il tempo della riproduzione il marangone, specialmente il maschio, porta sulla testa piume tenere, bianche e piliformi, le quali crescono sopra le altre piume più scure, ma cadono molto presto. Gli individui giovani sono più o meno grigi, cioè, nelle parti superiori d'un grigio-cenerino scuro con disegno a squame simile a quello degli adulti, nelle parti inferiori di un grigio-gialliccio o chiaro.

A cominciare dalla Norvegia media ed andando verso mezzogiorno il marangone si trova in tutta l'Europa e, nell'inverno, in numero sterminato nell'Africa. Esso è inoltre comunissimo nell'Asia media e nel nord d'America, migrando di qui verso le Indie occidentali, di là verso il sud dell'Asia. A seconda delle circostanze delle località esso abita od il mare o le acque dolci. Trovasi costantemente nei maggiori fiumi o corsi d'acqua i quali siano fiancheggiati da foreste perchè in essi sfugge alla signoria dell'uomo; ma questi penetranti ed audaci uccelli si stabiliscono persino nelle immediate vicinanze dei villaggi e non se ne lasciano punto snidare, o solo colla massima fatica. Si conosce un caso in cui essi, introdottisi in una città, scelsero per loro luogo di riposo il campanile di una chiesa. Egli è sul mare che si incontrano in maggior numero specialmente colà ove le coste siano scogliose e difficilmente accessibili, oppure siano circondate da una corona di scogli. Diverse specie di marangoni sono comunissime lungo le coste della Scandinavia, sull'Islanda, sulle isole Feroe, le Ebridi, le Orcadi, ecc., perchè colà l'uomo non è in grado di avvicinarsi loro; e non è piccolo il numero in cui si riuniscono, d'inverno, sui mari meridionali. Nella Grecia si veggono tutto l'anno già molto comuni sui grandi laghi e sul mare; nell'Egitto poi essi ricoprono talvolta spazi ampi quanto può estendersi

la vista d'un uomo sui laghi sabbiosi, dai quali ogni mattino muovono in istormi immensi all'alto mare, vi pescano e ne fanno ritorno intieramente satolli. Nella Cina meridionale e nelle Indie si incontrano in egual numero; potendosi dire che qualunque località loro si confaccia, giacchè sanno accomodarsi bene ovunque esistano acqua e pesci.

Il Marangone (*Phalacrorax carbo*).
Un quinto del naturale

Nel fare e nell'indole i marangoni hanno parecchie cose di singolare. Essi sono molto socievoli e quindi si trattengono ordinariamente in brigate più o meno numerose, ed è difficile vederli isolati. Nella mattinata pescano assiduamente, nel pomeriggio si riposano e digeriscono, poi verso sera tornano a pescare, indi si recano a dormire. Pel riposo notturno scelgono, nell'interno delle terre, alti alberi, che stiano su isole, nei fiumi o nei laghi, quegli stessi che più tardi impiegano per nidificarvi; nel mare invece le isole scogliose che loro permettano di dominare colla vista tutt'all'intorno ed a cui possano facilmente recarsi a volo o partirne. Tali isole si riconoscono già da lontano al bianco intonaco di escrementi onde gli uccelli le hanno rivestite, e diventerebbero col tempo anche da noi depositi di guano se noi avessimo il sole del Perù, che sotto quel cielo

essica gli escrementi degli uccelli e, come dice spiritosamente Scheffel, li raffina. Tali luoghi prediletti in mare non mancano mai di chiamare a sè l'attenzione dei naviganti o dei viaggiatori, e riescono poi specialmente attraentissimi allorquando siano pieni zeppi di marangoni, i quali allora ordinati in file quasi come altrettanti soldati stanno posati in atteggiamento pittoresco sulle creste degli scogli, tutti rivolti dalla parte del mare, ma pochi tutt'affatto rigidi, muovendo ognuno di essi per lo meno un qualche membro, come il collo o la testa, le ali o la coda. Lo allargare, lo agitare le ali, cosa che i marangoni fanno talvolta per intieri quarti d'ora, ha evidentemente per iscopo di asciugare compiutamente tutte le penne, perchè più tardi si vede che gli uccelli si godono semplicemente il sole senza più muovere tali organi di locomozione. Del resto in tali luoghi di riposo ogni singolo marangone mantiene il posto preso una volta, pel semplice motivo che ad essi il camminare riesce assai pesante. Alcuni osservatori sostengono che essi non possano camminare se non che poggiando sulla coda, ma questo non è esatto, ed il loro camminare si riduce ad un compassionevole tentennare che non si può capire come frattanto possa spingerli tanto innanzi. Egli è tra i rami degli alberi che i marangoni si mostrano molto più destri che non sul piano terreno; ma la propria agilità e destrezza essi la mostrano propriamente, come i ploti, nel nuotare e nel tuffarsi. Colui che in mare con un battello si avvicina ad un'isola scogliosa su cui trovinsi centinaia di marangoni, vede dapprima un allungare di colli ed un agitare di teste, poi uno sguaiato muoversi qua e là, e finalmente un fuggire generale. Ma pochi sono allora quelli che si alzino nell'aria con frequente e vario batter d'ali cui faccia seguito un escorrere ondeggiante e librato in direzione rettilinea, oppure che fin dapprincipio si innalzino nelle più alte regioni descrivendo cerchi; la maggior parte, a guisa delle rane, salta piuttosto direttamente in mare, vi si tuffa per ricomparire il più possibile discosto dal luogo ove si è tuffato, fissa gli occhi furbi e color verde-mare sul battello, poi si rituffa e fugge nuovamente finchè non abbia raggiunta la desiderata sicurezza. I ploti certamente si tuffano e nuotano più celeremente, più destramente e meglio che non i marangoni; ma non crederei che questi possano ancora essere superati da altri tuffatori. Nuotano sott'acqua con tale celerità che anche il battello mosso dai migliori rematori può difficilmente oltrepassarli, e si tuffano a lungo ed a profondità considerevoli, compaiono per un momento alla superficie, prendono in fretta una boccata d'aria, e scompaiono nuovamente. Nell'inseguire la loro preda si allungano di molto e vogano così fortemente con colpi di sì ampia estensione che il loro corpo sembra camminare attraverso l'acqua a guisa di una freccia come slanciata da una forza invisibile; in una parola essi dominano nel modo il più perfetto il loro elemento.

Fra i loro sensi primeggia la vista, siccome almeno si può dedurre dall'occhio che va distinto non solo pel colorito ma anche per la vivacità; anche l'udito è bene sviluppato, ed il tatto certamente non indebolito, mentre all'incontro non si può forse parlare di finezza di gusto, essendo i marangoni troppo voraci. È vero che si nota come essi facciano differenza fra questi pesci e quelli, ma non se ne può facilmente arguire che questa distinzione avvenga per ragioni di gusto. Quanto alle facoltà intellettuali, sta quanto si è detto più sopra. Tutte le specie di questo gruppo si devono considerare come uccelli prudenti, accorti e diffidenti, giacchè si osserva che nè nella schiavitù nè nello stato di libertà non si mostrano mai pienamente sicuri, mentre però si riconosce che essi sanno adattarsi alle diverse condizioni e tentano di trarre dalle circostanze il miglior partito possibile. Si mostrano sempre maligni e cattivi verso gli altri uccelli coi quali si trovano accompagnati, specialmente quando entrino in gioco l'invidia e

l'avidità; malgrado ciò però sanno anche costringerli a lavorar per loro. Così abbiamo potuto osservare come certi marangoni prigionieri obbligassero i pellicani, loro compagni, a rompere un sottile strato di ghiaccio che loro impediva di nuotare e di tuffarsi nel bacino in cui vivevano. Avendo cioè notato come i pellicani schiacciassero il ghiaccio che essi non potevano rompere, misero sull'istante a profitto detta osservazione, e nuotando dietro questi maggiori compagni, col bezzicarli e col tormentarli li obbligavano a camminare innanzi ed a far loro la strada nel ghiaccio stesso.

Come prova della loro educabilità si può addurre il fatto assai noto che i Cinesi li ammaestrano alla pesca e che essi soddisfano in ciò i loro padroni. Fortune seppe da un proprietario di una pesca che i marangoni che si impiegano in detto ufficio sono nati nella schiavitù nella quale essi si riproducono, ma che le loro ova devono essere covate da galline domestiche. I piccini così ottenuti vengono portati per tempo all'acqua e diligentemente ammaestrati: al comando del padrone saltano in essa, vi si tuffano, e dopo un certo tempo portano a galla la loro preda. « Al tempo delle alte acque, racconta Doolitle, i ponti in Gutschau sono occupati da affollati spettatori che stanno ad assistere a questa pesca. Il pescatore sta su di una lunga zattera di bambù larga circa piedi 2 e $^1/_2$ e lunga da 15 a 20, cui esso fa camminare mediante un remo. Quando i marangoni devono pescare il padrone li spinge e li lancia nell'acqua, battendo col remo su questa od anche su quelli, se non si tuffino bene, finchè siano intieramente scomparsi nel profondo dell'acqua stessa. Appena il marangone ha colto un pesce, ricompare tosto a galla con quello nel becco, e tenterebbe di inghiottirlo se non ne fosse impedito da un filo o da un anello metallico che gli sta avvolto lassamente attorno al collo, e quindi è obbligato a nuotare verso la zattera dove il padrone si affretta a liberarlo al più presto del pesce perchè non gli sfugga, avvenendo qualche volta, specialmente quando si tratti di pesci voluminosi, che tra l'uccello e la sua preda insorga viva lotta. A tal fine, se l'uccello gli è sufficientemente vicino, il padrone gli getta addosso un sacco a reticella attaccato all'estremità di una spranga e, trattolo a sè, gli toglie il pesce, dandogli in ricompensa un po' di cibo e togliendogli momentaneamente l'anello del collo perchè possa inghiottirlo: poi accordatogli un po' di riposo, lo spinge nuovamente al lavoro. Avviene talvolta che il marangone col proprio pesce tenti di fuggire; ed allora il padrone ad inseguirlo colla massima celerità, per lo più con felice, talvolta anche con infelice risultato. Se avvenga che il marangone abbia a fare con un pesce sì forte che non bastino le sue forze a metterlo in sicuro, allora accorrono parecchi altri compagni e lo aiutano nell'impresa. Ma questo concorso qualche volta si cambia invece in vera contesa, cercando ogni singolo marangone di appropriarsi la preda a danno degli altri, e ciò eccita in sommo grado la partecipazione degli spettatori, fra i quali si fanno allora anche scommesse in favore di questo o di quello.

I marangoni non si possono tollerare nelle acque dell'interno dei continenti pei danni incredibili che cagionano ai pesci dei nostri stagni e dei laghi, giacchè la loro voracità supera la nostra immaginazione, mangiando ogni singolo marangone più pesci di quanti ne possa mangiare un uomo, e mangiandone, se ne trova, tanti quanti un pelicano. In mare essi probabilmente non si nutrono che di pesci raccolti o sul fondo o sulla superficie, ma nei continenti essi insidiano anche altri piccoli vertebrati. Così nel giardino zoologico di Vienna si è osservato che i marangoni colà esistenti si erano abituati a cogliere le rondini, stando nelle calde giornate d'estate, col corpo profondamente tuffato nell'acqua, la testa piegata all'indietro ed il becco

aperto a fior d'acqua ad aspettare quegli uccelli, e giunto il momento opportuno slanciavano celeremente il collo e, prima ancora che la innocente rondine potesse deviare, la coglievano con una potente beccata, la uccidevano, ed un minuto dopo la inghiottivano. Ed è molto probabile che in modo analogo nuociano ad altri uccelli o piccoli o giovani.

I marangoni per deporre il loro nido preferiscono gli alberi, ma in caso di bisogno si accontentano anche di cavità nelle sporgenze degli scogli e di simili altri luoghi. Nell'interno dei continenti oppure colà dove le foreste giungono fino alle coste del mare, i marangoni compaiono nelle colonie delle cornacchie e degli aironi cenerini, e mettendo in fuga le prime immediatamente, gli ultimi dopo ostinata zuffa, raccolgono rami secchi, culmi di canne, foglie e simili e, migliorati alquanto i nidi che trovano, incominciano a fare le ova; e se avvenga che colà per un paio d'anni non vengano disturbati, vi si fissano così stabilmente che riesce poi difficilissimo sloggiarneli. « Nella primavera del 1812, dice Naumann, in uno stabile della città di Lützenburg ne capitarono quattro coppie e si stabilirono presso la riva del lago, sopra altissimi faggi in un boschetto dove da parecchi anni nidificavano in gran numero e corvi ed aironi cenerini. Esse fugarono alcune famiglie di aironi per giovarsi dei loro nidi, vi fecero due covate, l'una in maggio l'altra in luglio, e nell'autunno dello stesso anno abbandonarono la contrada in un branchetto di circa trenta individui. Nella primavera dell'anno seguente tornarono sul luogo e così nelle primavere successive in numero sempre più crescente, sicchè il numero delle coppie covanti potè presto considerarsi come di settecento circa. Boje su alcuni alberi contò fino a cinquanta nidi di marangoni, ed era tale la quantità degli individui che col solo andare e venire riempivano l'aria e colle selvaggie grida assordavano. I tronchi e le foglie degli alberi erano divenuti bianchi per gli escrementi accumulativisi sopra, e l'aria era appestata pei pesci caduti dai nidi e putrefatti. Non fu che con parecchi anni d'attiva persecuzione che si potè venire a capo di esser liberi di quegli ospiti intrusi. Ordinariamente i marangoni atti alla riproduzione compaiono in aprile, costruiscono con grande sollecitudine il nido profittando di qualunque ramo su parecchi alberi, e sulla fine dello stesso mese vi depongono già da tre a quattro ova piccole, snelle, dal guscio robusto, di color verde-azzurrognolo e munito di un rivestimento addizionale calcareo; le covano, alternandosi con tutto zelo per circa quattro settimane, e nutrono pure in comune i piccini, che così forniti di abbondante nutrimento crescono relativamente ben presto, sono amati straordinariamente dai genitori, i quali però nel pericolo, almeno dall'uomo, non sanno difenderli. I genitori quando giungono al nido hanno per lo più la faringe ed il ventricolo tanto impinziti di cibo da quasi scoppiare, e vomitano quindi talvolta sul margine del nido parecchie dozzine di piccoli pesci, dei quali molti cadono sul terreno senza che nissuno di essi si prenda la fatica di raccoglierli. Alla metà di giugno i piccini se ne volano via, ed allora i genitori si preparano ordinariamente tosto per una seconda incubazione, lasciando che i primi piccini pensino da loro stessi a procurarsi il cibo.

I marangoni prigionieri, i quali possono disporre di un bacino d'acqua assai ampio e di cibo sufficiente, procurano molto sollazzo, perchè sono graziosi sia quando sono intenti a far qualche cosa, come quando si riposano. Provvisti di cibo abbondante reggono per molti anni alla schiavitù, giacchè all'infuori della fame non hanno altri bisogni. È però rarissimo che si inducano a nidificare, ed in Europa, ch'io mi sappia, non covarono che gli individui che Schilling teneva prigionieri in Greisswalde, ed una o due volte ad ogni estate per parecchi anni di seguito. Mi si crederà facilmente che il mantenimento

di una coppia di marangoni è assai costoso, quando io dico che un marangone mangia ogni giorno abbondantemente da ventiquattro a trentasei cheppie, oppure una quantità corrispondente di altri pesci.

La caccia ai marangoni è uno dei massimi piaceri per i cacciatori passionati, quantunque dalla preda non si tragga alcun vantaggio. L'astuzia e la previdenza dell'uccello mettono in esercizio tutte le abilità del cacciatore, il quale lo uccide più facilmente nei luoghi ove cova o sugli alberi ove dorme. Nel primo luogo la caccia ne è una vera necessità, ma non ha più attrattive, giacchè qualunque sciocco la può fare con frutto e convertirla in un orribile macello. Noi riteniamo come non godibili le carni dei marangoni; i Lapponi invece e gli Arabi sono di altro parere ritenendole, in grazia del loro grasso, quale vera ghiottoneria.

* * *

I maggiori ed i più singolari membri dell'ordine sono i Pellicani (PELICANI). Essi si distinguono sopratutto pel becco tutto loro proprio, conformato, per così dire, a sacco, cioè composto di un sacco e dell'apposito coperchio che lo chiude. Il sacco è formato dalla mascella inferiore, il coperchio dalla superiore; ed il coperchio è molto lungo, affatto schiacciato e quasi uniformemente largo dalla base all'apice dove si fa tondeggiante. Il culmine della mascella superiore scorre per tutta la sua lunghezza sotto forma di una distinta cresta e termina alla punta di essa in un forte uncino quasi a foggia di unghia. Internamente, cioè sulla faccia inferiore, questo coperchio o mascella presenta listerelle fine ed affilate longitudinali ed ai due margini una listerella longitudinale munita di due orli, pure affilati, separati da una incavatura per ricevervi la cornice o l'intelaiatura, od il margine superiore del sacco. La mascella inferiore si compone delle due branche deboli, sottili, basse e pieghevoli, le quali si riuniscono alla punta e tra di loro comprendono un sacco membranoso straordinariamente ampio ed estensibile in alto grado. In confronto di questo distintivo dei pellicani tutti gli altri caratteri diventano secondari, malgrado che siano tutt'affatto propri di questi uccelli. Il loro corpo è molto voluminoso ed alquanto cilindrico; il collo lungo e relativamente sottile; la testa piccola, il piede basso, e lunghe dita, e conseguentemente munito di estese membrane interdigitali; le ali sono grandi e larghe, e tra le loro remiganti la terza è la più lunga; la coda è corta, larga, tondeggiante, e si compone di venti a ventiquattro penne. Il piumaggio che, oltre alla regione gutturale, lascia d'ordinario anche uno spazio nudo attorno all'occhio, è strettamente aderente, ma singolarmente disuguale e duro, essendochè le singole sue piume si fanno più strette ed acute. Nel mezzo del petto esiste una regione dove le piume sono intieramente sfilacciate ed all'occipite come alla nuca esse si allungano ordinariamente a foggia di ciuffo o di elmo. Quanto al colore non vi ha differenza tra i sessi, bensì differenza e notevole a seconda che si tratta di individui giovani od adulti.

Secondo le ricerche di Wagner il pellicano presenta la seguente struttura: cranio ampio ed a volta, con assai sviluppati i punti d'inserzione dei muscoli, con tramezzo interorbitale osseo, forame occipitale quadrangolare, spine del temporale poco svolte, ampio frontale, ossa pterigoidee corte, senza terza articolazione, ossa palatine fuse col vomere; detto cranio va distinto inoltre per grande ed insolita pneumaticità, come pure

pel tessuto osseo finamente cellulare che costituisce la parte cavernosa della mascella superiore e le ossa intermascellari. La colonna vertebrale risulta di sedici vertebre cervicali massiccie, trasparenti e pneumatiche; di sei vertebre dorsali e di sette caudali.

Il Pellicano (*Pelecanus onocrotalus*).
Un settimo del naturale.

Lo sterno è corto, largo, quasi quadrilatero, posteriormente tagliato alquanto a mezzaluna, col rostro particolarmente sporgente; la forchetta sta saldata allo sterno coll'intermezzo di una massa ossea; la scapola è stretta, le singole ossa del braccio lunghe, tutto lo scheletro pneumatico. La lingua è una spranghetta o punteruolo tondeggiante ripiegato ad uncino e propriamente solo una cartilagine rivestita dall'epitelio gutturale: l'osso ioide ha un piccolo corpo ma forti e potenti corna; la faringe è straordinariamente ampia, il ventricolo succenturiato ha pareti molto grosse, straordinariamente sviluppato e da cinque a sei volte maggiore del ventriglio debolmente muscoloso. Il canale intestinale è lungo, ecc. L'estensione della pneumaticità anche nelle parti cutanee è molto

singolare. « Le celle pneumatiche laterali del tronco sono molto ampie e, mediante due tramezzi, divise in tre grandi camere dalla anteriore delle quali l'aria, passando sotto per la cavità dell'ascella, arriva fino alla pelle e riempie sul petto e sull'addome lo spazio che esiste tra la forchetta e le ossa pubiche. Trovansi inoltre parecchie celle aeree maggiori e molte minori, mentre il grasso, altrove assai abbondante, è qui mancante. Singolarmente ampia è la cella aerea collocata sul muscolo gran pettorale e sulla parte inferiore del collo, dove il delicato tessuto cellulare forma tramezzi, i quali comprendono parecchie serie di grandi cellule che tra le canne delle penne giungono fin quasi al dissotto dell'epidermide. Questi spazii cellulari conducenti aria si estendono inoltre e sotto le copritrici dell'ala, e tra le canne delle grandi remiganti. Nella parte mediana e superiore del corpo mancano queste celle aeree cutanee. Una cella isolata e suddivisa in varie cellette minori esiste all'occipite sotto alle piume increspate della testa, nella quale del resto tali celle mancano ».

I pelicani abitano la zona calda della terra e le regioni delle due temperate che con quella confinano; si trovano in tutte le parti del globo ed hanno un'area di diffusione molto ampia. Nei loro costumi le differenti specie non s'accordano è vero sotto ogni riguardo, ma si rassomigliano però siffattamente che potremo farcene un'idea assai esatta occupandoci solo esclusivamente delle due specie europee.

La specie più comune e più diffusa di pellicano è il Pellicano comune (Pelecanus onocrotalus), il quale co' suoi affini è il maggiore fra i natatori. Il suo piumaggio, che sulla testa forma un ciuffo di penne lunghe e tondeggianti, nell'età adulta è tutto bianco, meno le remiganti primarie che sono brune, suffuse di roseo e, sulla parte anteriore del petto, di giallo; nella gioventù è color bruno misto a grigio cupo sul mantello, e grigio-cenerino nelle parti inferiori. L'occhio ne è rosso vivo, lo spazio nudo che lo circonda giallo, il becco grigiastro con punti gialli e rossi, il sacco gutturale venato di giallo-azzurrognolo, il piede color carnicino chiaro. La sua lunghezza è di 55 a 62 pollici, l'apertura delle ali da 90 a 100; cadun'ala ne misura circa 20, e la coda 6 $^1/_2$. Il maschio e la femmina si distinguono assai visibilmente alla mole, come pure nelle misure che presentano insolite deviazioni.

Il Pellicano crespo (Pelecanus crispus) è bianco, dolcemente suffuso di rossiccio-grigio e colle ali nere. Le piume della testa e del didietro del collo sono increspate ed allungate a foggia di ciuffo. L'occhio ne è color bianco-argentino, il becco superiormente gialliccio-grigio, il sacco gutturale color rosso-sangue con venature azzurre, il piede nero. Gli individui giovani hanno pure color grigio. La sua lunghezza giunge a 66 pollici, l'apertura delle ali a 44; caduna di queste misura 30 pollici, la coda 8.

Il pellicano comune si estende dal sud dell'Ungheria alla maggior parte dell'Africa e del sud dell'Asia, mentre il pellicano crespo appartiene a regioni più orientali a cominciare dal mar Nero, che è il luogo a noi più prossimo, ed andando oltre a levante; si trova presso le maggiori acque del centro e del mezzogiorno dell'Asia; alcuni compaiono ogni anno nel sud della Cina, ed alcuni pochi anche nel nord dell'Africa, dove però sono rarissimi.

Chi non ha viaggiato in Egitto od in generale nel nord dell'Africa e non ha visto le masse di uccelli piscivori che in quelle acque trovano stanza e cibo, può farsi difficilmente un'idea del numero sterminato di questi animali, e sarebbe disposto ad accusare

di esagerazione colui che ne riferisce. Sui laghi sabbiosi dell'Egitto, sul Nilo al tempo della innondazione, o più innanzi a mezzo-giorno sia sul fiume azzurro e sul bianco come sui laghi che loro stanno accanto, sia sul mar Rosso, si vedono talvolta riunioni tali di pelicani che l'occhio non è in grado di abbracciarle tutte d'un tratto, giacchè essi ricoprono letteralmente la quarta parte o la metà di un miglio quadrato. Quando nuotano sui laghi essi sembrano immense rose dagli stagni, e quando posano sulla riva e specialmente sulle isole per godersi il sole o per ravviarsi le piume, somigliano ad un immenso muro bianco. Nei luoghi dove si riuniscono per dormire essi coprono tutti gli alberi delle piccole isole siffattamente che guardando da lungi si crederebbe che avvece di verdi foglie essi non rechino che grandi fiori bianchi. Le riunioni di dieci a dodici individui sono alquanto rare, comuni invece quelle di cento a mille. Verso la primavera queste associazioni in certo qual modo si sciolgono perchè parecchi dei membri che le costituiscono, e che durante l'inverno eransi tenuti insieme, si recano nel sud dell'Europa per covarvi, mentre quelli che rimangono in Egitto ed in generale nel nord dell'Africa non trovano ancora luoghi adatti per nidificarvi in comune, e vi si vedono ancora sempre numerose truppe costituite da soli giovani. Nel sud dell'Europa il pellicano giunge sullo scorcio d'aprile od al cominciare del maggio, vi cova e poi se ne ritira nuovamente in ottobre. In tale occasione esso oltrepassa talvolta i confini della sua area, sicchè avvenne di incontrarlo anche nella Germania. Una volta al lago di Costanza ne comparve un branco di centotrenta individui, dei quali alcuni isolati, od anche piccoli branchetti furono osservati in parecchie regioni della nostra Germania. Nell'Ungheria essi giungono in branchi di quattro a seicento individui, vi si sparpagliano sulle differenti acque, vi covano e, giunto l'autunno, si riuniscono in associazioni ancora più numerose (1).

I pellicani tutti non fanno differenza tra acque salse e dolci, ma bensì soltanto fra acque profonde e basse. Una sola specie della famiglia, vivente nel centro dell'America, si procura il cibo tuffandosi di slancio; ma tutte le altre, non essendo in grado di pescare a questo modo, non colgono la preda che alla superficie dell'acqua. Pel fitto cuscino d'aria che sta loro sotto la pelle, essi non possono spingere sott'acqua il loro corpo, ma sono costretti a stare alla superficie come pezzi di sughero, e per conseguenza a trattenersi solo in quei luoghi dove la profondità dell'acqua è tale che col loro collo e col becco a sacco possano trarne il miglior partito. A tal fine raccoltisi dove le acque sono più basse si dispongono in un certo ordine e, pescando nell'acqua che li separa, si avanzano gli uni verso gli altri. Nei laghi e nelle parti di mare ed acque poco profonde essi si dispongono a mezzaluna od in grande semicerchio e di lì nuotano verso la riva oppure in modo da ridursi in cerchio che van via stringendo poco a poco: nei fiumi stretti o nei canali si dispongono in due gruppi ciascuno in serie assai fitte da una parte e dall'altra e si vanno poi all'incontro pescando diligentemente nello spazio frapposto che va via diminuendo; ed in ciò il becco a sacco loro porge un immenso servizio potendo essi con questo facilmente cogliere e trattenere la preda. D'ordinario i pellicani non mangiano che pesci, talvolta però colgono pure altri vertebrati; giacchè i giovani natatori che si arrischiano di avvicinarsi a loro hanno sempre da soffrire, perchè sono capaci di inghiottire piccole anitre già a metà cresciute. Infatti le loro fauci sono sì ampie da poter facilmente dar passo al pugno chiuso di un uomo; ed io stesso potei più volte estrarne colle mani dal loro ventricolo pesci voluminosi. La sconfinata ricchezza in pesci

(1) In Italia non è cosa infrequente la comparsa di pellicani, anche in branchi di parecchi individui. (L. e S.)

delle acque del mezzogiorno rende loro facile il nutrirsi ed il soddisfare abbondantemente alla loro immensa voracità.

I pellicani camminano lentamente e dondolando, col corpo passabilmente eretto, senza mostrarsi propriamente impacciati; intraprendono talvolta camminate a piedi per loro relativamente assai lunghe, si mostrano anche molto abili a contenersi nel fogliame degli alberi e ricercano d'ordinario gli alberi dove questi siano vicini sia per riposarsi, che per godersi il sole e ravviare le loro piume; nuotano con leggerezza, celerità, ed a lungo, ed hanno un volo affatto distinto. Dopo una breve rincorsa, nella quale a guisa dei cigni battono le ali sull'acqua con un rumore che si ode da lontano, essi s'alzano dalla superficie di questa, danno al collo la piegatura di una S posando, per così dire, la testa sulla nuca ed il sacco gutturale sul dinnanzi del collo, battono rapidamente ed estesamente dieci o dodici volte di seguito le ali e scorrono così scivolando per alcune braccia finchè siano sfuggiti dal luogo che loro sembrava pericoloso, poi o s'innalzano spiralmente e volteggiando nei più elevati tratti dell'aria, oppure continuano innanzi nel modo indicato.

Che il volo non li stanchi menomamente si conosce non solo dagli individui migranti, ma anche da quelli che stan fermi al posto in cui si sono stabiliti. Alcuni infatti si piacciono tanto in certe isole che non sanno allontanarsene; e frattanto per trovare una pesca abbondante devono fare sovente parecchie miglia, cosa però che non li affatica più di una passeggiata mattutina, e che compiono in un tempo maravigliosamente breve. Le loro facoltà intellettuali non sono punto scarse, giacchè in acume di sensi non sono forse inferiori agli altri steganopodi ed in intelligenza sembrano superare i loro affini. Dove non si fidano dell'uomo si mostrano eccessivamente cauti; mentre in altri luoghi sono sì fidenti da sembrare uccelli addimesticati. Così p. es. essi nuotano liberamente senza alcun pensiero tra le navi nei porti delle città del mar Rosso meridionale, e si lasciano perfino porger cibo dai naviganti come i nostri cigni dai frequentatori dei pubblici passeggi; ma tengono bene a mente la persecuzione che una volta abbiano patito, e sanno distinguere per bene da qualunque altro l'uomo che li abbia altre volte minacciati. Fatti prigionieri possono divenire facilmente molto addomesticati ed abituarsi ad andare e venire, al che ottenere basta mozzar loro di tanto in tanto o strappare le remiganti, dar loro da mangiare sempre in un determinato luogo, e da questo condurli con sè. Nelle vicinanze dei villaggi di pescatori sui luoghi sabbiosi dell'Egitto si vedono pelicani addomesticati, i quali escono al mattino e vanno attorno per procurarsi il cibo, e tornano a casa alla sera; alcuni di essi visitano il mercato dei pesci e colà, mettendosi presso ai compratori, van questuando e li molestano finchè questi loro gettano qualche cosa, mentre altri riescono con vera astuzia a rubare qualche cosa della provvista messa in serbo. Nei primi tempi della loro schiavitù i pellicani si mettono in difesa contro il loro educatore e lo minacciano almeno collo smisurato ma innocente loro becco; ma più tardi si lasciano fare tutto ciò che a quello talenti, come p. es. permettono ai proprietari di serragli ambulanti di animali di aprirne le ampie fauci, piegarne la mascella inferiore, distenderne il sacco gutturale, arrovesciarlo, e simili. I pellicani sono tanto bonarii quanto accorti: essi si confanno con qualunque animale e sembrano contenti quando loro non si faccia alcun male. Solo qualche volta la fame insaziabile li spinge coraggiosamente innanzi e li impegna talvolta in lotte con altri animali amanti di pesci, ma frattanto bisogna che l'affare sia ben serio per trarli dalla loro abituale poltroneria. Gli individui della stessa specie vivono tra di loro in piena pace, e disimpegnano anche, per quanto è possibile, in comune le loro faccende; ma quelli di diversa specie non istanno mai insieme.

La vita giornaliera dei pellicani è assai regolare. Essi impiegano le prime ore del mattino nella pesca, epperciò si vedono in tal tempo in attivo e variato movimento. Stormi piccoli o grandi si dirigono allora verso i seni dalle basse acque, quelli in linea obbliqua, questi nel noto ordine a cono, mentre altri già ne ritornano satolli. A pescare non ne vidi che in Grecia, dove ordinariamente si trovavano in grandi stormi raccoltisi per ciò fare. Verso le dieci del mattino tutti sono sazii ed allora si recano al banco di sabbia od al gruppo di alberi prediletti per riposarsi, digerire, ravviare le penne ed ungerle nuovamente di grasso, le quali due ultime operazioni richieggono molto tempo per la forma mal adatta del becco, e loro fanno prendere i più singolari atteggiamenti, specialmente quando si tratti di ravviare le piume del collo. Terminata la toeletta e resi pigri per la voluttuosa compiacenza del fare il chilo, essi prendono diverse pose a seconda che sono sugli alberi o sul terreno; su quelli stanno ordinariamente sui rami col collo fortemente rattratto e col corpo molto eretto, mentre su questo si adagiano sovente col ventre contro terra. Fin verso il mezzogiorno arrivano sempre nuovi compagni finchè la società cresce di minuto in minuto; ma dopo mezzogiorno tra le tre e le quattro le file cominciano a diradarsi perchè tornano in comune alla seconda pesca, la quale dura fino al cader del sole, ora in cui tutti si recano al luogo di riposo, che dove vi sono isole coperte di alberi è sempre su questi, ed è solo la scoperta spiaggia dove quelli manchino.

Intorno alla loro riproduzione non ho potuto fare mie proprie osservazioni, ma non reputo inverosimile che nell'interno dell'Africa essi nidifichino sugli alberi perchè vi si vedono sempre su di essi, mentre nel mezzogiorno dell'Europa, come ci insegna Von der Mühle, essi per covare scelgono i paduli ed i laghi. « I loro nidi, dice questo naturalista, fradici od umidi, composti d'un accozzamento di grossolane canne e di cannuccie, stanno fitti e strettamente avvicinati in luoghi di difficilissimo accesso, od anche su isole natanti se ve ne hanno. Tutti i dintorni sono ricoperti dei loro liquidi e bianchi sterchi, dai quali e dal molto pesce non impiegato nel cibo che va in putrefazione emana, specialmente in questa calda stagione, un tanfo ributtante, insopportabile, infetto. È singolare com'essi non covino tutti ad un tempo, trovandosi talvolta accanto ad una femmina che sta covando alcune ova dei piccini già atti al volo; anzi il mio amico Freyberg, che ebbe occasione di visitare più volte queste colonie, mi assicurò di aver trovato in un nido, se così si può chiamare un'accozzaglia irregolare di alcune canne senza incavatura di sorta, un piccino già cresciuto ed un altro ancora in piumino, cosa che non prova altro se non che due femmine hanno covato nello stesso nido ». La covata si compone di tre a cinque ova; così almeno si legge nella distinta opera di Bädecker sulle ova, mentre, da quanto si è osservato, gli individui prigionieri non ne fanno che due. Esse sono relativamente piccole, minori di quelle di un cigno, e di forma singolare, allungata, ed egualmente assottigliata ai due estremi. Di colore bianco-azzurrognolo, esse sono sempre rivestite di una grossa crosta addizionale calcare la quale, dapprima ancora molle e pultacea, viene accumulata in alcuni punti dai materiali del nido e ne ritiene le impressioni. L'intonaco particolare bruniccio-sporco che assumono per la lunga incubazione loro aderisce si tenacemente che dopo non se ne possono più liberare. I piccini hanno un aspetto estremamente semplice, fanno udire costantemente suoni rauchi ed un pigolio, e sono creature oltremodo sgradevoli. I genitori li amano molto e nel nido dimenticano per loro la timidezza abituale, sicchè se ne possono uccidere tanti quanti se ne vogliono.

Anche il pellicano viene perseguitato specialmente nel mezzogiorno dell'Europa dove

non gli si perdona il bisogno che esso ha di pescare. Chi si apposti nei luoghi ove dormono o si riposano può uccidere di questi grandi uccelli quanti ne vuole, perchè sono così delicati che a farli morire basta una carica di piombo assai minuto. Quando nuotano sull'acqua è difficile che si lascino dal cacciatore avvicinar tanto che questo li possa raggiungere collo schioppo, a meno che non sia un abile tiratore. Le ripetute persecuzioni li fanno straordinariamente timidi, ma però stentano ad abbandonare quei luoghi che una volta abbiano scelto per dormire. Gli Arabi li prendono per cibarsi malgrado che ciò propriamente sia vietato dalle leggi maomettane, giacchè, mentre si edificava la Kaaba, essendo mancato chi vi portasse da lungi le acque necessarie alla costruzione e lamentandosi i muratori che le loro mani fossero perciò condannate a starsi inoperose, Allah, non volendo che per tal motivo l'edifizio cessasse di progredire, mandò migliaia di pellicani che, riempito d'acqua il loro sacco, la portarono ai costruttori che poterono continuare nell'opera.

Un pescatore arabo che abbia preso un pellicano gli perfora gli occhi con un ago, loro fa passare attraverso un filo, e ne lega i due capi al dissopra della testa. Naturalmente allora l'occhio si infiamma tosto ed il povero uccello deve soffrire di molti dolori finchè non sia suonata l'ora della sua liberazione o meglio della sua morte, giacchè pochi sono gli individui presi che vengano allevati od addomesticati per piacere, mandandosene piuttosto la maggior parte al mercato a tempo debito. Nel tempo della mia dimora in Egitto un pelicano si pagava da dieci silbergros della nostra moneta, somma assai importante a giudizio degli Egiziani (1). I nostri proprietari di serragli ambulanti ottengono attualmente i loro pellicani per mezzo dei giardini zoologici di Pest e di Mosca e talvolta anche dall'Egitto per mezzo di Marsiglia o di Anversa. Talvolta ne giungono moltissimi in un tratto, ma stanno sempre ad un prezzo piuttosto alto per la semplice ragione che appartengono ai così detti animali da mostra. Se siansi riprodotti in qualche luogo non mi è noto; ma non dubito punto che ciò possa avvenire col tempo, avendo veduto come un pellicano maschio siasi ripetutamente accoppiato con una cicogna femmina, trattandola colla massima tenerezza.

---

(1) Il Silbergrossen vale L. 0, 12.4.

ORDINE DECIMOSETTIMO

GLI URINATORI (Urinatores)

Se si possono avere diverse opinioni intorno alla questione a quale dei vertebrati pennigeri tocchi il più alto posto, non può regnar dubbio intorno a quella a quali di essi debbasi assegnare l'ultimo, imperciocchè ad uccelli nei quali la facoltà di volare trovasi ridotta allo stesso grado rudimentale che nei brevipenni e che, anzicchè ancora appartenere alla terra ferma, sono divenuti veri animali acquatici e quasi pesci pennuti, non può, a mio avviso, competere che un posto molto basso, e conseguentemente in coda alla loro classe.

Nel novero delle specie che in quest'ordine si riuniscono, poche invero sono quelle nelle quali l'attitudine al volo, caratteristica degli uccelli, trovisi ridotta così a poco o niente come nei brevipenni; ma queste poche specie mostrano tanta affinità con quelle che nel loro ordine occupano un posto più elevato, che non può insorgere questione alcuna intorno alla loro parentela, e non può venir in mente ad alcuno di separarne quelle che sono atte al volo da quelle che vi sono inette. Tutti sono uccelli pescatori, gli aptenoditi ed i tuffoli, i colimbi, le urie e le alche.

I caratteri degli urinatori si riscontrano in tutte le specie. Tutti infatti, senza eccezione, si distinguono pel corpo snello, cilindrico e robusto, le gambe molto all'indietro, il collo mediocremente lungo, la testa mezzanamente voluminosa, le ali piccole, vale a dire corte, strette ed acute, le quali in alcuni diventano vere natatoie, con un piumaggio strettamente aderente, fitto, ma duro e liscio. Il becco è variamente conformato, ora cioè a foggia di grosso punteruolo, ora in forma di lama di coltello, perchè fortemente compresso ai lati, ed in ogni caso sempre corto, appena forse più lungo della testa, duro ed a margini affilati. Il piede porta ora tre ora quattro dita, e le sue natatoie ed i lobi membranosi non riuniscono tra di loro che le sole tre dita anteriori. La coda può mancare intieramente e quando è presente trovasi sempre corta, dolcemente tondeggiante, e formata ordinariamente di più di dodici timoniere. Il colorito del piumaggio offre una certa uniformità, prevalendo il nero ed il bianco in deciso contrasto, ma non restando esclusi affatto anche i colori eleganti.

D'accordo colla loro forma di pesce gli urinatori abitano principalmente il mare e pochi soltanto le acque dell'interno delle terre, ma non sono però propriamente cosmopoliti, giacchè se singole famiglie si incontrano in tutte le zone della terra, la maggioranza però abita intorno ai poli, la sezione più ricca di forme al nord, gli altri al sud. Quelli che vivono nelle acque interne sono astretti a migrare, mentre quelli che sono veri figli del mare non fanno al più che escursioni. Stranieri alla terra essi la visitano soltanto quando li spinge l'istinto della propagazione e li obbliga a cercare luoghi sicuri per la futura prole.

La loro struttura è tale che essi possono disimpegnare nuotando tutte le operazioni

giornaliere, e la facoltà di volare diventa come un attributo superfluo per la loro esistenza. Essi passano infatti la più gran parte della loro vita nuotando e tuffandosi; nuotano e si tuffano per procurarsi il cibo, per migrare, e, la maggior parte di essi almeno, tuffandosi e nuotando si riposano, si ravviano il piumaggio, si divertono ed anche si abbandonano al sonno. Molti di essi volano ancora assai bene malgrado che sembri che le loro ali siano troppo deboli per sostenere il peso del corpo e che il battito rombante delle medesime debba presto stancarli: alcuni possono camminare ed altri in certo qual modo anche arrampicarsi; ma in tutti i piedi servono principalmente per nuotare, ed in molti le ali vengono impiegate più a tuffarsi nell'acqua che non a fendere l'aria. Tutte le altre attitudini degli urinatori hanno uno sviluppo concordante con questo modo di vivere sì poco variato; i loro sensi sono piuttosto acuti e le loro facoltà intellettuali sembrano invece poco notevoli, non trovandosi essi quasi mai nel caso di farne molto uso. Il loro contegno, nel tempo che passano sopra la terra, ci autorizzerebbe a dirli stupidi; ma pei bisogni della loro vita in mare sono intelligenti sufficientemente. L'esperienza che loro insegna pure a governarsi col mutare delle circostanze tutt'affatto diversamente dal consueto, la straordinaria loro socievolezza, il fare pacifico e servizievole che si osserva nella maggior parte di essi, indicano una dose d'intelligenza maggiore di quella che saremmo disposti a supporre in essi.

Gli urinatori vivono di pesci e di crostacei ed eccezionalmente anche di insetti. Nel ventricolo di alcuni trovaronsi è vero sostanze vegetali, ma solo durante la loro permanenza sulla terra, ed alcuni, cosa assai singolare, inghiottono anche le loro proprie piume; ma tanto l'uno che l'altro fatto non devono essere che eccezionali. Non si conoscono fra di loro nè parassiti, nè divoratori di carogne, chè tutti si procurano il cibo col proprio operare.

Di essi alcuni pochi nidificano isolatamente, ma la maggioranza in società, deponendo quelli due ova almeno, questi due al massimo. Giunto il tempo della riproduzione, egli è un accorrere dall'alto mare a certi luoghi che a ricordo d'uomo sono ogni anno frequentati per nidificarvi, come pareti di rupi al cui piede si infrangono le onde, monti od isole che s'innalzano solitarie dal mare. Allora è un nuotare, un remigare, un volare a fitti stormi, un viavai indescrivibile, centinaia si uniscono a migliaia, migliaia a centinaia di migliaia, tutti spinti dalla stessa smania: e fischiano e ronzano continuamente attorno alle rupi, apparentemente senza tregua nè posa, si affollano sulle sporgenze e sulle creste a stormi incalcolabili, sicchè ricoprono di un velo non interrotto l'intiero monte. Ogni spazio viene messo a profitto, ogni spaccatura, ogni fessura occupata, il terriccio torboso che riveste le roccie e le roccie stesse friabili e tenere vengono scavati e rimescolati. Svegliasi una indescrivibile attività, e frattanto regna una eterna pace in questa popolazione, che in numero supera quella delle nostre maggiori città. In queste ultime avviene che l'uomo passi impassibile accanto al suo simile che muore di fame, mentrecchè nella popolazione predetta esistono centinaia di uccelli sensibili che non aspettano altro che l'occasione per esercitare la loro compassione; ed il piccino che ha perduti i suoi genitori non è perduto, essendo tutti pel benessere di ogni singolo individuo; e regnando infinito amore su quegli squallidi scogli del mare, ed i genitori dimenticando se stessi pei loro piccini.

La pace interna di quell'insieme però viene disturbata dal difuori, chè dal disotto, cioè dal mare, stanno in agguato i pesci rapaci ed attorno al monte si aggirano gli uccelli da preda, cui si associa l'uomo, pel quale questi singolari uccelli sono le quaglie del deserto. Ogni anno, sovente con grave pericolo della vita, si raccolgono senza

compassione su questi monti centinaia di migliaia di ova e di piccini, ed il raccolto del mare si mette in serbo. Alcuno di questi monti da uccelli fu già distrutto e cessò di esistere, in causa della spensieratezza dell'uomo, e se gli altri sfuggirono fin qui ancora allo stesso destino, lo devono al numero sterminato dei loro abitatori. Ma che cosa sarebbe del povero uomo del misero settentrione senza questi « uccelli benedetti! »

I Tuffoli (Podicipites) meritano d'essere menzionati i primi, perchè appartengono alle acque dolci, e quindi contano fra gli uccelli dell'interno dei continenti. La famiglia che essi costituiscono venne da alcuni naturalisti collocata vicino a quella delle folaghe perchè e tuffoli e folaghe si assomigliano nella struttura del piede; ma i tuffoli appartengono senza alcun dubbio agli urinatori. Il loro corpo è straordinariamente largo e schiacciato, il collo lungo e piuttosto sottile, la testa piccola, allungata e bassa, il becco un cono allungato, compresso ai lati, coi margini ripiegati all'indentro e ben filati, dei quali l'inferiore si incastra alquanto nel superiore. I piedi, articolati proprio all'estremità posteriore del corpo e distinti notevolmente per la loro struttura, non sono molto alti, ma lateralmente compressi in modo da presentare verso la palma uno spigolo acuto e liscio: delle tre dita anteriori l'esterno è non meno e forse più lungo del mediano, l'interno molto più corto di questo, ed il posteriore, annesso piuttosto in alto, è rudimentale. Tutte le dita anteriori sono insieme riunite dalla radice loro fino alla prima articolazione da una membrana interdigitale, libere bensì da quel punto in avanti, ma munite da ogni lato di lobi membranosi intieri, larghi ed anteriormente tondeggianti, sui quali posano le larghe e piatte unghie. Posteriormente esiste un lobo ampio nel lato rivolto all'imbasso, un lobo molto stretto in quello che è rivolto in alto. Le ali sono piccole, corte e strette, e fra le remiganti le più lunghe sono la seconda la prima e la terza. La coda manca intieramente, ed in sua vece trovasi un fascio di penne sfilacciate. Le copritrici sono ovunque fitte ed approssimate al corpo e nelle parti inferiori costituiscono come una vera pelliccia, sono liscie ed hanno un dolce aspetto di raso, mentre sulla testa, sul collo, sulla parte inferiore del dorso e sul groppone hanno forma come di pelo sfilacciato. Nella stagione degli amori gli uccelli più attempati portano un elegante ornamento in foggia d'un ampio collare gutturale e mascellare, ed un ciuffo di penne diviso in due parti, che ordinariamente va distinto per colori più vivaci.

Nel cranio, giusta le ricerche di Wagner, manca nell'occipitale il forte sviluppo delle tuberosità d'inserzione dei muscoli: il gran forame occipitale è più rivolto all'indietro che non all'imbasso, il tramezzo interorbitale affatto perforato, la parte frontale del cranio stretta, l'osso lagrimale piccolissimo, le ali inferiori delle sfenoide lunghe, snelle e quasi a foggia di asta: l'osso timpanico ha rami smingoli. La colonna vertebrale si compone di quindici a dicianove vertebre cervicali, di nove a dieci dorsali e di sette ad otto caudali; lo sterno è corto, ma molto largo, ha carena debole, è poco arcato, ed ha il margine posteriore tagliato ad arco; la forchetta è sottile e snella; l'osso coracoide che le sta dietro e l'omero sono lunghi e quest'ultimo, come pure il femore, non è pneumatico. La lingua è lunga e foggiata a punteruolo leggermente dentellata al margine rettilineo posteriore; l'esofago è mediocremente ampio, il ventricolo succenturiato lunghetto, il ventriglio tondeggiante, l'intestino tenue corto, ecc., ecc.

Limitati alle zone temperate dei due emisferi senza estendersi molto verso il polo nè migrare notevolmente verso il sud, i tuffoli abitano le acque stagnanti, oppure anche quelle che scorrono lentamente, ma solo semprecchè esse portino sui loro margini delle canne e delle cannuccie, e non si lasciano vedere qualche tempo sul mare che per eccezione. « Non esiste altra specie di uccello, dice Naumann, che sia tutt'affatto acquatico o natatore quanto questa, non conoscendosene fin qui alcuna che, almeno per qualche tempo più o meno lungo, non si trattenga sulla terra, mentre i tuffoli non si recano a terra che nei casi estremi, come quando siano stati gravemente feriti nelle ali, ed ancora si tengono sempre vicinissimi all'acqua per potere, in caso di sorpresa, precipitarsi prontamente in essa e salvarsi. In tutte le loro operazioni abbisognano dell'acqua, perfino per mettersi a volo e volando sollevarsi nell'aria, giacchè per ciò fare devono prendere la rincorsa sulla superficie dell'acqua, cosa che non possono fare sul terreno. Riesce quindi impossibile salvarsi col volo a quei tuffoli che sgraziatamente si trovino in luoghi asciutti e lontani dalle acque. La loro vita è divisa fra il nuotare ed il tuffarsi, e mentre gli altri natatori che vogliono darsi spasso, riposarsi e godersi il sole, si recano sulla riva od in altro luogo asciutto, i tuffoli rimangono sulla superficie dell'acqua o vi si recano nuotando. Abbandonato pienamente a sè ed al riposo, il loro corpo non si affonda nell'acqua più di un pezzo di sughero: le gambe vengono alzate e collocate lungo le ali sulle piume reggitrici ed il becco adagiato fra le piume del dorso e le scapolari, e così essi riposano e dormono, quando il tempo è buono, sulla superficie tranquilla dell'acqua, perloppiù lungi dalle terre. Ma se l'acqua è alquanto agitata, sicchè abbiano a temere che la corrente dell'aria non li spinga verso la sponda, allora lasciano pendere le gambe nell'acqua, e movendole maestrevolmente ed in modo affatto speciale, sanno mantenersi sempre allo stesso posto ».

La loro organizzazione rende grandemente agevole ad essi il nuotare ed il tuffarsi, giacchè il corpo conico, col becco acuto, colla testa e col collo stretti, spinto dai piedi relativamente molto grandi ed articolati tutt' affatto all' indietro, fende l'acqua con incredibile agilità, onde questi uccelli camminano molto più velocemente sott'acqua che non nuotando alla sua superficie. Un tuffolo che nuoti sott'acqua cammina con tanta velocità che un uomo che si muova sulla sponda non può tenergli dietro, giacchè nel procedere sott'acqua quello si distende quanto gli è possibile e si spinge innanzi vogando a tutta forza co' piedi. Con un leggier urto si caccia sott'acqua o ritorna a galla, nuota e si tuffa con qualunque atteggiamento del corpo. Perfettamente tranquillo sta disteso sull'onde, alquanto inquieto nuota un po' sotto la superficie e preso da paura vi si tuffa. Per ungersi le piume prendono le più singolari pose, si collocano cioè su d'un fianco, si alzano quasi ritti sicchè le loro gambe stan quasi fuori dell'acqua fino alle dita, ritirano il collo od allontanano fortemente le gambe dal corpo, ecc., e quanto facile loro riesce muoversi nuotando, altrettanto riesce loro difficile mantenersi in piedi o camminare sulla terra. « Essi compaiono allora, secondo Naumann, nei più strani atteggiamenti, e la loro figura ha l'aspetto il più grottesco. Rizzano quasi verticalmente con una leggiera inclinazione in avanti il tronco, piegano fortemente ad S il collo, tengono quasi verticali i tarsi con una leggiera piegatura dei calcagni, ma in basso rivolti alquanto all'infuori, ed in tale attitudine e non altrimenti si tengono o camminano ». Del resto, essi non attraversano mai piccoli tratti in posizione dritta, ma strisciando come i colimbi; ed in quelli che si tengono in casa si riconosce subito quanto difficile loro riesca il camminare. Essi camminano bensì sovente interrottamente, ma cadono ben presto sul

petto e sul ventre, e quindi si affrettano il più possibile per raggiungere, se possono, al più presto un bacino d'acqua, nel quale poi si riposano a loro bell'agio.

Se si confrontano le strette e corte ali col peso notevole del loro corpo è forza maravigliarsi come mai questi uccelli, che pur volano, possano ciò fare. Essi infatti se dal terreno, secondo le osservazioni di Naumann, non possono alzarsi a volo, possono però far ciò dopo aver preso una lunga rincorsa sulla superficie dell'acqua. E allora volando estendono direttamente in avanti il lungo collo e la testa, all'indietro i grandi piedi, e dibattono molto rapidamente le ali, e camminando prima in avanti in linea retta raggiungono ben presto una conveniente altezza e continuano con tanta velocità da far maraviglia. Servendosi dei piedi come di timone essi possono variare a piacimento la direzione del volo, ma la brevità delle ali loro non permette di librarsi ondeggiando, sicchè discendendo si slanciano in linea obliqua sull'acqua su cui cadono con sensibile fragore. Del resto durante l'estate si decidono di malissima voglia a volare, e fanno bene, perchè tuffandosi si salvano meglio dai pericoli che non volando. In caso di pericolo la prima cosa che fan tosto si è di tuffarsi, e non è che nelle estreme strette che si alzino nell'aria da un punto sicuro dell'acqua.

In acutezza di sensi i tuffoli sono probabilmente di poco inferiori agli altri natatori, e conseguentemente le loro facoltà intellettuali sembrano sviluppate in proporzione. Essi si mostrano sempre diffidenti, timidi ed astuti, imparano a poco a poco a distinguere gli uomini o gli animali pericolosi dagli innocui, procurano di tenersi lontani da quelli, vivono in genere a sè, perloppiù in coppie, tutt'al più in famiglie, senza curarsi delle altre creature più del necessario. In caso di pericoli ricorrono a parecchie astuzie: prigionieri si adattano senz'altro alla loro sorte e fanno allora tutte le cose loro senza badare menomamente all'uomo che loro sta ben dappresso.

I tuffoli si cibano di piccoli pesci, di insetti, di rane e di girini. Traggono con sè dal fondo la loro preda e non la inghiottono se non quando sono nuovamente a galla. Accidentalmente raccolgono anche sabbia e piccole parti vegetali verdi; ma le proprie piume inghiottono di proposito come osservò pel primo il vecchio Naumann. « Inghiottono, dice esso, perloppiù le piume del petto e non solamente quelle che strappate, nel tempo della riproduzione, dalla parte inferiore del ventre, costituiscono le macchie nude di incubazione, ma bensì anche quelle che cadono di per sè, in certi tempi in maggiore quantità, in minore in certi altri. Tali piume, che non mancano mai in alcun individuo adulto, talvolta riempiono siffattamente il ventricolo da formarvi una soffice e lassa palla che avviluppando il cibo lo lascia difficilmente trovare. In ogni stagione dell'anno la pelle del loro petto presenta sempre tra le piume perfettamente sviluppate delle altre che spuntano, altre che sporgono dalle canne zeppe di sangue, altre semisviluppate, in una parola piume di ogni età. Non cominciano a strapparsi le piume del petto e ad inghiottirle che quando abbiano vestito l'intiero abito giovanile, e quindi i piccini finchè stanno in piumino nulla sanno di questo piacere ».

La storia del loro processo riproduttivo presenta parecchie singolarità. Vivono strettamente in coppie, si amano tenerissimamente, emigrano insieme e fanno insieme ritorno allo stesso stagno che prima hanno abitato. Vi si costruiscono un nido natante che si distingue da quello di qualunque altro uccello in ciò che non è composto di materiali asciutti, ma bensì di materiali fradici, sicchè le ova stanno sempre nell'umido, anzi quasi nell'acqua. Detti materiali vengono raccolti sul fondo e portati su col tuffarsi, affrancati alle vecchie canne e sì malamente ordinati, che rassomigliano più ad un cumulo di materiali spinti gli uni contro gli altri che ad un nido. L'accoppiamento ha

già luogo durante la costruzione del nido stesso, ma, trovandosi in essi i piedi articolati tutt'affatto alla estremità del tronco, esso non succede per sovrapposizione, per la quale necessariamente dovrebbero star dritti, ma bensì, secondo Naumann, nel seguente modo. Dopo i soliti amoreggiamenti, che in alcune specie terminano con alte grida, i due coniugi nuotano l'uno verso l'altro, e giunti a contatto si alzano l'uno contro l'altro, sicchè combaciano prima i petti e finalmente i due ventri, e la copula vien effettuata con una spinta, dopo la quale essi tornano, come al solito, a nuotare l'uno presso l'altro ed alzano la voce come se avessero intenzione che tutto il mondo fosse avvisato di ciò che è avvenuto fra di loro ». La covata consiste in tre od al più in sei ova mediocremente voluminose, lunghette, robuste, ma dal guscio scabro, le quali, di colore dapprima bianco-gialliccio, prendono ben tosto, per le immondizie del nido, un colore giallo-rossiccio od olivastro-bruniccio, e qualche volta anche presentano una specie di disegno marmoreggiato. I due sessi covano alternativamente, ma nel totale la femmina più a lungo del maschio, il quale mentre la femmina sta nel nido s'aggira nuotando nelle sue vicinanze; e se tutti e due debbano abbandonare il nido, staccato prima dal fondo un mucchietto di piante acquatiche semifradicie, ne ricoprono le ova.

Dopo un'incubazione di circa tre settimane, da quest'ova, che per la maggior parte di tal tempo stettero nell'acqua, sgusciano i piccini, che sono immediatamente condotti all'acqua medesima. Fin dal primo istante della loro vita essi sanno nuotare, ed in pochi giorni imparano a tuffarsi essendochè dapprincipio i genitori, in caso di pericolo, raccoltili sotto le ali, li traggono con sè nel profondo; e non di rado li portano anche con sè in alto, nascosti tra le piume del petto, se si innalzano a volo, come mi raccontò un osservatore degno di fede il quale, ucciso nell'aria un tuffolo, trovò con non poco stupore che nelle piume del suo petto stavano nascosti due piccini. Raro è che i piccini ritornino dappoi al nido, giacchè se vogliono riposarsi trovano facilmente un posticino adatto, e la notte dormono sul dorso dei genitori stessi. Siccome però riescirebbe loro assai difficile il montare su quest'ultimo caldo e soffice cuscino, così vi pensano gli affezionati genitori i quali, dato loro un cenno perchè nuotando tutti si riuniscano insieme, vi si tuffano sotto in modo che poi emergendo vengono ad averli tutti sul dorso. In un modo analogo essi si liberano di questo fardello quando loro riesca incomodo, o piuttosto quando un pericolo tutti li minacci.

Finchè stanno nell'acqua i tuffoli possono sfuggire alla maggior parte dei pericoli, mentre, volando, cadono sovente preda degli uccelli rapaci. Alle loro ova insidiano avidamente e corvi e falchi di padule, e forse anche le folaghe ed i rallidi. Pel passato non era mai venuto in mente ad alcuno di perseguitare questi graziosi uccelli che sono un vero ornamento per ogni acqua stagnante; ma da poco tempo è venuto di moda il fare col loro ricco piumaggio collaretti ed altri oggetti d'ornamento da inverno, e dopo d'allora si inseguono con tutte le armi possibili principalmente sui laghi d'Algeria donde, secondo Buvry, da parecchi anni se ne esportano fino a quarantamila pelli. Quando si usavano fucili ad acciarino a polvere era opera malagevolissima l'uccidere tuffoli, perchè al comparire della vampa dello scodellino essi si tuffavano così celeremente che, quando il piombo giungeva sul posto ov'essi prima si trovavano, più non li incontrava; ma coi fucili attuali essi non isfuggono più al colpo, o ben di rado. Il coglierli altrimenti del resto è opera del caso, a meno che i tuffoli non si trovino su d'un piccolo stagno che si possa asciugare. Fatti prigionieri si possono conservare a lungo in piccoli stagnetti od in gabbie apposite munite di ampi bacini d'acqua, purchè, naturalmente, loro non si lascino mancare pesci ed insetti in copia; le maggiori specie si accontentano di quelli, mentre le

minori vogliono e quelli e questi. Riescono piacevolissimi, giacchè il loro continuo tuffarsi e salire a galla, le differenti pose che assumono, il loro innocente affacendarsi, rallegrano chiunque.

La più bella specie della famiglia è lo Svasso comune (Podiceps cristatus), uccello della mole di un'anatra selvatica, di 25 a 26 pollici di lunghezza, di 36 a 37 d'apertura d'ali, ciascuna delle quali ne misura 7. Nella livrea nuziale esso porta sulla testa il suo ciuffo diviso superiormente in due fasci imitanti quasi due corna ed un collare composto di piume eleganti, lunghe e sfilacciate, che circonda i lati della testa e la gola. Le parti superiori del suo corpo sono color bruno-nero lucente con uno specchio sulle ali: le guancie e la gola sono bianche, il collare rosso rugginoso coi margini nero-bruni: le parti inferiori sono color bianco splendente e come di raso con macchie rugginose e grigio-nere ai lati; l'occhio è rosso-carmino, la redina rossa, il becco rosso-pallido, il piede sul lato esterno color corneo-oscuro, e sull'interno color bianco-gialliccio-corneo. Nell'abito invernale il ciuffo ed il collare non sono ancora ben sviluppati, e sulle parti superiori del corpo al bruno-nero si mescola un grigio-cupo: il color rosso-rugginoso del collare ed il bruno-rugginoso dei lati sono più cupi. La femmina non si distingue dal maschio pel colore, ma bensì per la mole minore. I giovani nell'abito invernale sono meno belli degli adulti ed hanno strie sulla testa e sul collo: i piccini in piumino sono striati di grigio e di nero.

Questo svasso si trova ovunque in Europa nei laghi e nelle acque adatte, al sud però del 60° di latitudine nord; non è raro in Germania, ed è comune sui laghi del mezzogiorno. Nel nord compare in primavera dopo lo squagliamento delle nevi, cioè perloppiù in aprile, e vi rimane al più fino al termine di novembre; dove però l'acqua non geli esso si dirige verso il mare e vi sverna, seguendone anche le coste sino al sud dell'Europa ed al nord dell'Africa. Nella Grecia e nella Spagna si può dire stazionario, crescendone però ogni inverno il numero pel sopraggiungere di quelli che vengono dal nord. Nell'Africa di nord-ovest si incontra pure regolarmente, ma nell'Egitto lo si osserva sempre isolato e di rado. Non meno frequente che nell'Europa trovasi pure nell'Asia mediana o nella settentrionale, nonchè nel nord d'America, migrando di là sino al sud della Cina e del Giappone e di qui sino agli Stati Meridionali dell'Unione Americana. In primavera compare in coppie, ma nell'autunno si riunisce in grandi società che contano anche da cinquanta e più individui i quali si incamminano insieme verso il mezzogiorno. Che viaggi solamente di notte si presume; ma che viaggiando si attenga regolarmente ai maggiori laghi, ed anche ai fiumi, e lungo le coste del mare, è ritenuto dalla maggior parte dei naturalisti.

In estate esso abita i maggiori stagni o laghi che qua e colà presentano canne e cannucce, richiedendo un'acqua di certa estensione perchè in mezzo ad essa possa trovarsi sicuro dal piombo nemico, non dandosi del resto, a quanto sembra, pensiero se nelle vicinanze esistano casali o trascorra una strada. Esso si attiene all'acqua più di qualunque altra specie, riescendogli più gravoso che a qualunque altro affine lo stare in piedi ed il camminare, mentre a nessuno di essi è inferiore nel nuotare e nel tuffarsi compensando colla costanza a quanto gli manchi in agilità. Secondo le osservazioni di Naumann in un mezzo minuto esso percorrerebbe sott'acqua più di duecento piedi. Nel

volare è relativamente celere, va in linea retta e con sensibile rombo. Tra gli affini di sua famiglia è il più previdente ed il più timido. « Propriamente, dice Naumann, esso non si fida di alcun uomo, badando da lungi e per certo tempo perfino ai pastori, alle

Lo Svasso comune (*Podiceps cristatus*).
Un quarto del naturale.

donne ed ai fanciulli prima di arrischiarsi a qualche cosa e di avvicinarsi: osserva pure da lungi i battelli dei pescatori anche quando contengano persone che non si curino di lui. Se alcuno, qualunque esso siasi, si avvicina alla sponda e lo vede, tosto esso si affretta a fuggire parte sopra parte sott'acqua, sinchè non se ne sia allontanato un ducento passi, alla quale distanza nuota poi così tranquillo come se nulla di male gli potesse avvenire. La sua previdenza lo obbliga, ovunque non si creda perfettamente sicuro, a trattenersi nei luoghi scoperti onde nulla gli impedisca di vedere tutt'all'intorno e possa scoprire

da lungi qualunque pericolo per tempo, e se per l'opera della riproduzione deve avvicinarsi ai canneti della sponda, vi si avvicina soltanto quando non vi vegga alcun uomo. Sorpreso esso scivola bensì fra le canne, ma solo finchè abbia trovato modo di riescire sott'acqua in un luogo aperto, nel qual caso sovente non lascia scorgere che la testa e continua a fuggire e a tuffarsi finchè non creda d'aver raggiunto la conveniente distanza ». Ad altri uccelli o non si associa o solo per poco tempo; e durante la riproduzione non cerca nemmanco d'aver che fare co' suoi simili, sicchè se, come talvolta pur avviene, parecchie coppie trovinsi a nidificare sulla stessa acqua, ciascuna difende gelosamente il proprio distretto e ne caccia le altre coppie.

La voce forte e risonante è assai variata. I due sessi si corrispondono con un ripetuto *kökökök;* un sonoro *kraor* o *kruor* rappresenta quasi il verso degli altri uccelli od almeno si fa udire specialmente nel tempo della riproduzione e risuona come se la superficie dell'acqua lo rinforzasse e lo facesse giungere più lontano, sicchè, come assicura Naumann, si possono, in certi casi di vento, udire dalla distanza di una lega gli svassi; però nella vicinanza del nido o non gridano o ben di rado, vietando loro di far rumore la accortezza e la paura. Ma altrettanto più fortemente gridano essi prima e dopo l'accoppiamento, se però sappiano che nelle vicinanze non vi sono uomini. I due coniugi di una coppia sono straordinariamente teneri l'uno per l'altro, sicchè « se uno di essi, come dice Naumann, siasi per caso alquanto allontanato, l'altro lo chiama tosto ardentemente sinchè non se lo vede nuovamente vicino. Nuotano sempre ben vicini l'uno all'altro, scherzano tra di loro ed eseguiscono sovente insieme il loro sonoro duetto. Ogni coppia difende il luogo dove ha il nido, e dove la estensione dell'acqua permetta a molte coppie di covare al principio del tempo dell'accoppiamento hanno luogo molte risse, nelle quali chi è vinto non può perloppiù sfuggire altrimenti alla persecuzione del vincitore che col volo ». Allorquando il canneto ha raggiunto una certa altezza la coppia incomincia a fare i preparativi pel nido. Questo viene collocato presso le canne od i giunchi, sempre ben vicino all'acqua e lungi dalla terra, sovente perfettamente scoperto nel mezzo dell'acqua e raccomandato soltanto ad alcuni fusti. Largo circa un piede ed alto sei pollici, ha conca quasi affatto piatta, sicchè sembra quasi prodotta dal solo peso del corpo che vi posa sopra. « Il tutto somiglia così perfettamente ad un mucchio di piante acquatiche semifracide e galleggianti accumulate ed intrecciate a caso dal vento che chi non è pratico non lo prenderebbe mai per un nido. Ed è a maravigliarsi non solo come tale umido ammasso regga questo uccello piuttosto pesante, ma anche come non si rovesci quando questo vi entra o ne esce ». E quantunque esso vi salga con certo riguardo, cioè scivolando, tuttavia ne fa cadere talvolta nell'acqua e l'uno e l'altro ovo, delle quattro che compongono la covata, la quale però qualche volta è di cinque, e più raramente di tre ova. Di sette nidiate esaminate da Holtz quattro contenevano quattro ova, una cinque, una tre ed una due ova in covo. La loro tinta dapprincipio è un puro bianco che passa però presto al giallo-argilla. I due sessi le covano alternativamente e con grande zelo, cosa del resto necessaria pel trovarsi esse ordinariamente per metà immerse nell'acqua. Se si esplora un nido da cui sia appena partito lo svasso covante si trova che non solo le ova, ma anche l'intiero nido sono caldi. I due genitori amano straordinariamente la prole, e la femmina soprattutto se alcuno si avvicini al nido si mostra angosciatissima, manda grida lamentevoli e pone senza alcun riguardo a repentaglio la sua sicurezza. Quando però uno si avvicini lentamente al nido essa abbandona le ova dopo averle in fretta ricoperte coi materiali del nido stesso, non se ne allontana molto e torna subito indietro appena le sia fattibile. Togliendole un dopo l'altro le ova

prima che essa le covi la si può indurre a deporne a poco a poco fino a venti. I piccini sono condotti dai due genitori, ma però il padre fa più specialmente la guardia. Dapprincipio i genitori loro porgono col becco piccole larve di insetti che più tardi depongono semplicemente sull'acqua, e nel frattempo li ammaestrano a tuffarsi. Mangiano essi istessi i pesci un po' grossi quando vedono che i piccini non possono, malgrado tutti i loro sforzi, inghiottirli, e ne ricercano dei più piccoli; e se i piccini per poca abilità lascino cadere il cibo, essi lo raccolgono e loro lo porgono di nuovo. I piccini, come li descrive Jäckel, anche nella prima età sono amabili creature. « È un gran piacere per l'amico della natura l'osservare la vita di famiglia di questi animali ed il vedere come ora uno ora parecchi dei piccini stanchi pel lungo nuotare cui non sono ancora abituati o pell'ondeggiare sovente assai forte dell'ampia superficie dell'acqua, salgono sul dorso della madre, e come questa più tardi si liberi da quella soma tuffandosi, oppure come i piccini, se trovinsi alquanto allontanati dai genitori, pigolino e cinguettino fortemente; come i genitori li nutrano apponendo loro davanti il cibo e li ammaestrino nel tuffarsi ». Ai piccini osservati da Jäckel dapprima i genitori apponevano sempre il cibo soltanto sulla superficie dell'acqua, ed all'ottavo giorno di vita incominciarono ad ammaestrarli nel tuffarsi. « Il genitore nuotando dinnanzi ai piccini col cibo in bocca, quando questi eran lì lì per afferrarlo si tuffava due o tre volte come per obbligarli a seguirlo. Ma mostrandosi essi ancora troppo impacciati in ciò fare, continuava a depor loro ancora per qualche tempo il cibo sull'acqua ad una certa distanza; poi con un forte *quong*, *quong* esso chiamava a sè i piccini, i quali arrivavano remigando ed il miglior nuotatore aveva il pesciolino in premio ». Dagli uccelli rapaci i genitori li difendono molto coraggiosamente, e Naumann infatti vide come una femmina alzandosi dall'acqua si gettasse contro cornacchie ed uccelli rapaci che le si aggiravano intorno e minacciandoli col becco od anche mordendoli, riuscisse sovente a farli smettere. In tali angosciose strette essa grida compassionevolmente mentre il maschio a poca distanza mostra bensì condividere l'angoscia della femmina gridando esso pure, ma non ha coraggio di prestarle attivo soccorso.

Nello stato di libertà lo svasso si nutre quasi esclusivamente di pesci quantunque non respinga affatto i maggiori insetti; e quindi sugli stagni ove nidifica può recare alcuni danni i quali, dove esistano pesci maggiori, non sono però molto considerevoli, ed in ogni caso compensati dai vantaggi che arreca. Le sue carni non sono è vero mangiabili, ma il suo piumaggio a pelliccia è all'incontro attualmente molto apprezzato, costituendo un oggetto di abbigliamento così prezioso da scusare in certo modo la persecuzione a cui l'uccello viene esposto. Un cacciatore però che non dia troppa importanza al guadagno che si può ottenere dalla loro uccisione difficilmente si indurrà ad insidiarli, pel piacere che necessariamente prova ad osservare queste mobilissime e singolari creature che sono un sì bel ornamento ai laghi ed agli stagni.

Nella schiavitù questo svasso può durare per mesi quando gli si possano porgere piccoli pesci. Nelle camere non si può certamente tenere, essendo indispensabile pel suo benessere un bacino d'acqua non tanto piccolo; ma in un piccolo stagno d'un giardino si trova ben tosto come in casa sua; in pochi giorni si affeziona al suo custode e diviene finalmente sì addomesticato che accorre tosto alla chiamata e senza alcuna paura dell'uomo prende il cibo che gli si porge anche a piccolissima distanza da questo. È però difficile conservarlo in inverno, giacchè non può sopportare i grandi freddi, i quali lo fanno sicuramente perire; e questa è la causa per cui lo si vede così raramente nei giardini zoologici.

Più comune ancora dello svasso è il Tuffetto (Podiceps minor), amabilissima creatura la cui lunghezza è di 9 in 10 pollici, l'apertura delle ali è di 17 in 18 e cadun'ala ne è lunga 4. Nell'abito nuziale il piumaggio delle parti superiori del corpo è color nero-lucente con riflesso bruniccio, quello delle parti inferiori bianco-grigio con nubi più scure, la gola ed una regione innanzi all'occhio sono color nericcio; la testa, la gola ed i lati del collo color bruno-rosso-castagno. L'occhio è bruno-rossiccio, la redine color verde-giallo, il becco alla radice verde-giallo, alla punta nero, il piede sul lato esterno nericcio e sull'interno color corno chiaro. Nell'abito autunnale le parti superiori sono più grigio-brune, le parti inferiori color bianco e come di raso, la testa ed il collo color grigio-chiaro.

L'area di diffusione del tuffetto è a un dipresso quella stessa del suo maggior affine: nell'inverno però, nell'Africa, esso trovasi più comune che non quest'ultimo. Compare in marzo nella Germania settentrionale, vi si trattiene finchè le acque rimangono libere dal ghiaccio e poi migra poco a poco verso il sud, trovando però già nell'Europa meridionale stanze convenienti per l'inverno. Sono sua dimora favorita gli stagni tranquilli abbondantemente provvisti di canneti in qualche parte, e certi luoghi adatti nei maggiori pantani o nelle paludi; ma fugge le acque chiare perchè non in esse ma bensì nelle torbide e fangose ritrova più abbondantemente gli insetti e le loro larve dei quali principalmente si ciba.

Il suo fare e la sua indole sono quelli stessi degli altri tuffoli, ma il suo muoversi però sembra alquanto più leggiero di quello delle maggiori specie, potendo esso in proporzione correre assai bene. Nel nuotare e nel tuffarsi mostra la maestria delle specie di sua famiglia; ma vola malamente epperciò vola molto mal volontieri e con colpi d'ala celerissimi e brevi, facendo quasi, come dice Naumann, quel rumore che fanno le locuste (1). Coll'uomo, almeno nelle nostre regioni germaniche, sembra non voglia avere a che fare, mentre nelle stanze invernali è poco timido, s'aggira sovente nelle vicinanze dei villaggi e lascia anche sbadatamente che il cacciatore gli si avvicini; ma in caso di pericolo cerca costantemente di salvarsi tuffandosi; e quando trovisi inseguito dappresso si rifugia in luoghi ricoperti da piante e vi sta nascosto col solo becco fuori finchè gli sembri necessario. Il suo grido è un breve e fischiante *bib* o *bibi* che talvolta, specialmente al tempo dell'accoppiamento, viene emesso così sovente da sembrare quasi un trillo.

Il suo nido che giace tra cannucce, giunchi, erbe ed altre piante, non mai nascosto, d'ordinario anzi per lo più libero, ma sempre possibilmente lontano dal margine dello stagno, è pure un ammasso informe ed irregolare come quello dell'altra specie, ma in proporzione alquanto più voluminoso e colla conca poco profonda. Alla fine di aprile od in principio di maggio vi si trovano da tre a sei piccole ova allungate il cui colore viene pure determinato dalle piante componenti il nido. I due coniugi le covano alternativamente per venti o ventun giorno, si mostrano molto solleciti per la prole guidandola, ammaestrandola e difendendola nella stessa guisa de' loro affini.

(1) Il Savi intorno a questo uccello ha le seguenti parole: « .... Io ne ho veduto una volta un branchetto, sullo stagno d'Arno vecchio, che comparivano e sparivano continuamente; ma dopo esser venuti a galla non si rituffavano nello stesso luogo, ma facendo un piccol volo d'una lunghezza presso a poco eguale allo spazio che avean percorso sott'acqua, si tuffavan di nuovo: così che essi avanzavano descrivendo una serie di curve alternativamente concave e convesse; le concave sott'acqua, le convesse nell'aria ». Savi, *Ornit. toscana*, III, pag. 18). (L. e S.)

Qualche volta avviene fortuitamente, e disgraziatamente più di rado di quanto si desidererebbe, che colle reti adoperate per pescare si colga questo o quel tuffetto, che è uno dei più amabili uccelli che si possano tenere in reclusione. Appena fatto prigioniero, dapprincipio, come dice Naumann, esso giace sdraiato sul petto e sul ventre, alzando di tempo in tempo il collo, e si contiene come se non sapesse nè stare in piedi nè camminare; appena però esso si sente nella camera alquanto più tranquillo, corre e si aggira all'intorno per essa, e scoperto il bacino d'acqua che gli si è preparato, vi fa alcuni giri intorno e finisce col mettervisi dentro e sdraiarvisi. Qualche volta corre nella camera come un ossesso, sovente a spintoni come le lodole, e se si tenta di acchiapparlo esso si accovaccia sul petto aspettando che lo si colga, oppure fugge in un cantuccio, ma non cerca mai di volare, tenendo sempre le sue ali strettamente avvicinate al tronco. Se gli si mettono nel vaso insetti acquatici od anche piccoli lombrici esso loro corre intorno finchè tutti non li abbia colti; e mostra la massima soddisfazione allorquando lo si porti in un gran bacino d'acqua, giacchè allora incomincia tosto a ripulirsi e ad ungersi le penne e poi tuffandosi ad inseguire e cogliere gli animali viventi che gli si gettano; e tutto questo senza prendersi alcuna paura dell'uomo. Nel giardino zoologico di Londra, nel ricinto destinato agli alcioni, vivono alcuni di questi tuffetti che, alimentati con pesciolini, vermi della farina, larve di formiche e pane bianco, si trovano egregiamente, procurando grande spasso a chi li osserva, potendosene vedere non solo i movimenti alla superficie dell'acqua, ma anche quelli che essi fanno dentro questa.

*
* *

Nel mare al posto dei tuffetti succedono i Colimbi, o Strolaghe (Colymbi), uccelli dei quali si conoscono solo poche specie, ma che si distinguono dai tuffoli per la mole più considerevole, pel collo più corto, la testa più voluminosa, il becco più robusto, pei piedi muniti di complete palmature, le ali corte e dalle penne dure, fra le quali la seconda remigante è la più lunga, per la coda formata da sedici a venti penne, e finalmente pel piumaggio fittissimo ed aderente, di cui il colorito varia a seconda dell'età e della stagione.

La loro organizzazione interna, secondo gli studi di Wagner, ricorda sotto molti aspetti quella dei tuffoli. Nel cranio i punti d'inserzione dei muscoli sono molto sviluppati: l'osso lagrimale manda all'imbasso uno stretto processo a forma di spina e nel frontale trovansi assai ampie fosse per accogliere le ghiandole nasali. La colonna vertebrale comprende tredici vertebre cervicali, dieci dorsali e sette caudali. Lo sterno è grande, largo e lungo, ma ha rostro poco sviluppato: la forchetta è fortemente ricurva, le ossa coracoidi che le stanno dietro sono molto lunghe, la scapola è lunga, dritta e sottile. Le estremità toraciche rassomigliano a quelle dei tuffoli, formandone l'omero la parte più lunga, la mano la più corta: il bacino è molto snello, il sacro straordinariamente lungo, mentre le ossa ischiatiche sono più ampie e forti: il femore è curvo ed arcato; la tibia forma in alto ed in avanti un processo lungo e piramidale che sembra destinato a rimpiazzare la rotella che manca: ed i tarsi si presentano lateralmente compressi. La lingua lunga ed a foggia di punteruolo offre alla radice due serie di bitorzoli collocate l'una dietro l'altra: l'esofago è ampio, il ventricolo succenturiato è considerevole ed ha pareti membranose sottili; il ventriglio è tondeggiante e tendinoso, l'intestino

tenue piuttosto ampio, il crasso corto e terminato da una valvola; il fegato voluminoso, la milza lunga, il pancreate formato da una moltitudine di lobi lassamente congiunti, ecc.

In Germania se ne osservarono tre specie, cioè il Colimbo glaciale, il polare ed il settentrionale; le stesse tre specie si riscontrano in Italia, e si chiamano rispettivamente Strolaga maggiore, Strolaga mezzana e Strolaga piccola, quest'ultima comunissima. La Strolaga maggiore (Colymbus glacialis) è un elegante uccello, di circa 3 piedi di lunghezza e di 5 di apertura d'ali, la cui coda è lunga pollici 2 $^1/_4$ e l'ala poll. 16. Nel tempo degli amori superiormente ed ai lati è color nero-scuro con macchie bianchiccie a foggia di finestre, sul collo e sulla testa è color nero-verdiccio; nel mezzo però del collo è ornato di un collare interrotto anteriormente e posteriormente e formato da strie longitudinali bianche e nere, come pure di una striscia trasversale di egual colore che occupa la parte anteriore del collo stesso; ai lati dalla parte superiore il petto è striato longitudinalmente di nero e di bianco, del resto le parti inferiori sono color bianco-sericeo. L'occhio ne è bruno chiaro, il becco nero, il piede esternamente color grigio ed internamente color carnicino-rossiccio. Nell'abito invernale le parti superiori e laterali sono nericcie senza finestrature bianche, le inferiori sono bianche, i lati dell'ingluvie sono color nero con macchie longitudinali; nella gioventù presentano lo stesso colore senza queste ultime macchie.

La Strolaga mezzana (Colymbus arcticus) è più piccola della precedente, ma le rassomiglia però nei colori e nel disegno. Nella livrea nuziale il pileo e la parte posteriore del collo sono color grigio-cenerino cupo, il dorso e le ali color nero-scuro. Una regione della parte superiore del dorso ed un'altra della parte posteriore dell'ala presentano macchie bianche a foggia di finestre; una regione della parte anteriore dell'ala stessa presenta punteggiature azzurrognole. I lati del collo sono ornati da strie longitudinali nere; e la parte posteriore di esso da un nastro trasversale bianco, striato di nero; e finalmente i fianchi trovansi disegnati di macchie longitudinali nericcie, mentre le parti inferiori sono bianche. L'abito invernale è color grigio-cupo sulla testa e sul didietro del collo e del resto color nericcio cogli orli delle piume più chiari, inferiormente è bianco, ai lati dell'ingluvie nericcio con istrie bianche, disegno che manca negli individui giovani. L'occhio ne è bruno-chiaro, il becco nero, il piede esternamente grigio ed internamente color rossiccio-carnicino. La lunghezza raggiunge da 28 a 30 pollici, in apertura d'ali da 50 a 52, in ciascuna di queste ne misura da 14 a 15 e nella coda da 2 $^1/_4$ a 2 $^1/_2$.

La Strolaga piccola (Colymbus septentrionalis) finalmente è minore di tutte, non avendo che da 40 a 43 pollici di apertura d'ali, da 24 a 26 pollici di lunghezza, e non misurando in cadun'ala che da pollici 10 $^1/_2$ a 12 $^1/_2$ e nella coda da 2 $^1/_2$ a 3 $^1/_2$. Il suo piumaggio è color grigio-cenerino sui lati della testa e del collo, nero sul didietro di questo e con istrie bianche; nelle parti inferiori è bianco; all'ingluvie ed ai lati del petto è nero con macchie longitudinali. L'abito invernale è formato superiormente di penne le cui punte sono bianchiccie, ed è pure bianchiccio nella regione gutturale. Nell'abito giovanile i colori sono ancora meno appariscenti. L'occhio ne è color rosso-bruno-chiaro, il becco nero, il piede bruno-scuro, internamente grigio azzurro e nelle natatoie più cupo.

La strolaga maggiore abita l'estremo nord del mondo antico, d'estate sino al 79° od al più fino al 59° di latitudine verso il sud e specialmente le coste del mare in Groenlandia, nello Spitzberg, nella Russia europea ed asiatica, meno frequentemente quelle d'Islanda, delle Feroe, delle Orcadi e delle Ebridi; d'inverno escorre, benchè di rado, talvolta fino in Germania visitandone occasionalmente i corsi d'acqua. La strolaga mezzana sembra appartenere più all'oriente; è infatti ovunque rara in Europa, fatta eccezione per la Russia settentrionale, mentre è comune in Siberia, e s'incontra pure frequentemente nell'estremo nord dell'America settentrionale. Nel suo viaggio invernale essa visita la Russia meridionale ed occidentale, la Danimarca, la Germania, l'Inghilterra e l'Olanda. La strolaga piccola finalmente si trova nelle stesse regioni ed ha un'area di diffusione pari a quelle delle due specie predette insieme, vivendo in una zona circondante tutta la terra e compresa tra il 78° ed il 60° di latitudine nord, visitando ogni inverno i mari collocati più a mezzogiorno come pure i fiumi e le altre acque dolci, le quali al tempo del suo arrivo non trovinsi coperte da uno strato di ghiaccio.

Le strolaghe tutte si rassomigliano siffattamente nell'indole e nel fare che basterà nella seguente descrizione che ci limitiamo all'ultima delle specie nominate. Come tutte le sue affini essa è un vero uccello di mare che non visita le acque dolci che nel tempo della riproduzione e nell'inverno durante la migrazione, trattenendosi per tutto il resto del tempo sul mare dove esercita attivamente la sua caccia ai pesci. Tuffandosi a meraviglia, essa può mantenersi sott'acqua non meno lungo tempo della strolaga maggiore, cioè fino ad otto minuti. Come i tuffoli le strolaghe eseguiscono tutti i movimenti e quasi tutte le loro faccende generalmente nell'acqua, vogando colla massima celerità per ampi tratti, adagiandosi liberamente a talento sulla superficie dell'acqua stessa, oppure affondandosi siffattamente che non lasciano più vedere che una stretta striscia del dorso, ed avanzando ora con tutto agio e lentamente, ora con maravigliosa celerità. Senza alcuna visibile fatica e senza alcun rumore esse scompaiono affondandosi nell'acqua dove, distendendosi notevolmente, e colle piume e colle ali strettamente avvicinate al corpo e solo vogando coi piedi, escorrono colla velocità d'una freccia ora in questa ora in quella direzione, ora appena al disotto della superficie oppure ad una profondità di parecchie braccia. Nel nuotare superano il più celere pesce e lo raggiungono: nuotano e si tuffano fin dal primo giorno di loro vita ed in seguito ad ogni occasione, giacchè nell'acqua si sentono più sicure che non nell'aria anche a grandi altezze. Straniere al terreno esse vi si recano però, quantunque meno di tutti gli altri uccelli marini eccettuati forse soltanto i tuffoli, e ancora non vi salgono camminando, ma bensì vi si trascinano dall'acqua all'asciutto, essendo esse nel senso ordinario della parola inette a camminare ed anzi a star dritte in piedi. Io ne osservai per settimane intiere degli individui prigionieri e ben sovente sul terreno, ma non li vidi mai star dritti oppure camminare sui piedi o sui tarsi, bensì strisciarvi soltanto coll'aiuto del becco, del collo, delle ali e dei piedi. Il loro volo è molto migliore di quello che si potrebbe supporre confrontando il peso del loro corpo colla piccolezza delle ali; e se naturalmente per alzarsi abbisognano di una potente rincorsa, pure quando sono giunte ad una certa altezza esse vanno innanzi molto celeremente malgradochè debbano continuamente battere frequentissimamente le corte ali. Straordinariamente bello riesce il loro volo quando, come d'ordinario fanno, si precipitano, dall'alto dei monti delle coste, nel mare; allora movendo le ali solo quanto basti per prendere una direzione obliqua, esse si slanciano in basso colla velocità d'una freccia, e volgendosi ora da questo ora da quel lato giungono con fragoroso rombo sull'acqua e vi si affondano. Tutte le strolaghe, e quindi anche la piccola, si distinguono

fra gli altri uccelli marini per la forte voce che la maggior parte dei naturalisti chiamano spiacevole ed ingrata, mentre io devo dire d'aver sempre udito con piacere il loro forte grido, malgradochè debba confessare aspro il loro cigolio e stridenti le grida che gli fan seguito. Secondo Faber la voce penetrante della strolaga maggiore produrrebbe sui circostanti monti un eco increscioso che rassomiglia al lamento d'un uomo in pericolo di vita; mentre quella della strolaga piccola sarebbe aspra, stridente e lamentevole, ed egli tenterebbe di rappresentarla colle sillabe « Aauh, auh » e « ak, ak ». Intorno alle loro facoltà intellettuali le opinioni sono divise, non avendo noi frequenti relazioni con esse. La semplice osservazione dimostra come in tutte le strolaghe i sensi, specialmente la vista e l'udito, siano acuti, e si riconosce pure ben presto come nulla loro manchi in giudizio e riflessione. Caute esse si mostrano in ogni occasione, e se nel nido smettono la maggior parte della loro timidezza, non si abbandonano mai sbadatamente alla noncuranza, ma fanno invece attenzione a tutto che succede attorno a loro e si fidano di raro. Se sappiano distinguere le persone innocue dalle pericolose si potrebbe forse rivocare in dubbio: scambiano piuttosto il certo coll'incerto e procurano di evitare la vicinanza dell'uomo che loro riesce sgradita. Si osservarono però anche eccezioni a questa regola: così, per esempio, Graba vide sulla sponda una strolaga maggiore, la quale, attratta a se l'attenzione di quattro o cinque fanciulli, lasciava che questi le lanciassero pietre. « Appena un ciottolo le cadeva vicino essa allungava tosto la testa nell'acqua per vedere che cosa fosse e gli si tuffava anche dietro. Più di trenta ciottoli le furono a quel modo lanciati, parecchi dei quali la raggiunsero senza per altro farla fuggire ». Queste cose sono però rare, evitando d'ordinario le strolaghe per quanto è possibile ogni creatura straniera, poco associandosi agli altri uccelli, e non amando quasi nemmeno i loro stessi simili. Ben sovente si incontrano affatto isolate, e solo durante la riproduzione si vedono riunite strettamente in coppie, delle quali è difficile che due si trovino su d'uno stesso stagno, oppure che una coppia trovisi in luoghi già abitati da altri uccelli. Durante la migrazione oppure nello stato di prigionia esse si tengono sempre separate dagli altri natatori, e se alcuno di questi loro si avvicini, tentano subito di morderlo; malgrado ciò non si possono propriamente dire maligne e cattive. Ridotte alle strette si difendono animosamente cagionando anche coll'affilato becco gravi ferite. Se i loro assalti sembrano avere qualche cosa di maligno si è perchè sono subitanei, chè del resto il loro contegno non si può paragonare con quello degli aironi, e certamente non si può dire maligno; e nel difendersi esse dan segno più di impertinenza che di calcolatrice riflessione.

Non so di certo se una strolaga si nutra d'altro che di pesci, ma finchè sta nel mare essa non fa uso certamente che di questi che può procurasi facilmente in grazia della sua straordinaria abilità nel nuotare e nel tuffarsi, tanto più che non è propriamente fra gli uccelli voraci, ma anzi di facile accontentatura. Coglie la sua preda coll'inseguirla celeremente nell'acqua oppure la trae insù dal fondo dell'acqua stessa. Ama naturalmente più i pesci piccoli che i grandi, ma anche questi però non vengono respinti. « Sovente, dice Graba, il quale dalla sua finestra poteva osservare nel mare le strolaghe maggiori, io le vedeva fare a brani grossi pesci, passere di mare, e sapevano sbrigarsene ben presto, e per ridurle in pezzi le lasciavano cadere dal becco nell'acqua, ne staccavano un grosso brano, e scuotendole abilmente e pel tempo conveniente le riducevano in frammenti ». I piccoli pesci inghiottono direttamente, come è facile capire; ma quelli della grossezza di una cheppia cominciano a metterle in qualche imbarrazzo. Dal contegno degli individui prigionieri si può arguire che esse non si cibano che di preda viva,

giacchè quelle che furono colte dappoco dapprima rifiutano ogni cibo od almeno non raccolgono dal fondo dell'acqua nè dal terreno alcun pesce, e bisogna abituarle poco a poco ai pesci morti, che loro tanto dispiacciono, col gettarne loro uno ad uno dei piccoli nell'acqua finchè sembri quasi che si muovano; mentre colte anche da poco mangiano tosto se si collochino in un ampio bacino d'acqua nel quale trovinsi pesci viventi, giacchè allora incominciano a tuffarsi ed a pescare.

Tutte le strolaghe per covare scelgono i piccoli e tranquilli stagni d'acqua dolce non lontani dalla costa del mare e talvolta anche collocati a notevole altezza al disopra del livello del mare. Nelle Lofodden osservai molte coppie di strolaghe piccole, la maggior parte molto in alto sui piccoli stagni alpini che, a detta dei Norvegi, erano poveri di pesci, o che forse non ne contenevano affatto. Altri uccelli non ho visto mai sugli stessi stagni; ma frattanto anteriori osservatori assicurerebbero che questi tuffatori qualche volta dividano in uno stesso stagno la abitazione con alcuni loro affini o colla sterna artica. Nel tempo della riproduzione si ode più che mai frequente il grido sonoro di questi uccelli, specialmente nel momento in cui la coppia si precipita dall'alto in mare per pescarvi siccome usa regolarmente ogni sera. I nidi formati di cannucce e di carici secchi negligentemente accozzati stanno su piccole isolette nello stagno oppure, se questi manchino, sulla riva sempre molto dappresso all'acqua, e non sono siffattamente nascosti che non si possa vedere da lungi l'uccello che sta covando. La covata si compone di due ova smingole, robuste, dal guscio forte, a granulazione grossolana, ma però alquanto lucente, le quali su fondo verde-olio-cupo presentano macchie color grigio-cenerino-scuro e su queste altre macchie e macchiette e punti di color bruno-nero-rossiccio. I due genitori le covano alternativamente con egual cura, e si assumono in comune la guida dei piccini. Al fine di maggio si trovano ordinariamente le ova ed alla fine di giugno i piccini, ma non si conosce ancora fin qui esattamente quanto tempo duri la incubazione. Se lo stagno abbonda di pesci i genitori non abbandonano mai tutti e due i piccini, mentre li lasciano alternativamente allorquando devono volare al mare per nutrirsi, e probabilmente allora portano pure il cibo alla prole. Questa fin dal primo giorno di esistenza si mostra molto spigliata e si cerca anche da sè il cibo, ma viene però ammaestrata od anche nutrita dai genitori. Solo quando son divenuti abili al volo i piccini abbandonano il luogo ove son nati, volano al mare, e vivono d'allora in poi affatto come i loro genitori stessi.

Propriamente parlando dalle strolaghe l'uomo non trae alcun particolare vantaggio, chè la loro carne a molti non sembra mangiabile ed il loro piumaggio non ha alcuna applicazione. Nella loro patria settentrionale nessuno propriamente le insidia, e da noi nessuno li insegue di proposito o regolarmente. La loro caccia, in causa dell'accortezza e della timidezza loro, esige un cacciatore esercitato, e non è nemmeno sempre fruttuosa. Si impigliano qualche volta nelle reti da pesca ed allora soltanto si possono aver vive, se però il pescatore se ne accorga in tempo.

* * *

Gli uccelli marini dei quali resta a far parola si scindono in due grandi gruppi, quello delle Alche con vere ali, e quello degli Aptenoditi con ali inette o pinne. Gli uccelli del primo gruppo (Alcidae) hanno torso robusto, collo corto, testa grossa, ali corte, in parte quasi rudimentali, coda breve, piedi fortemente compressi, con tre dita ed ampie

palmature; piumaggio abbondante, strettamente aderente e sfilacciato, il cui colorito non varia nei due sessi, ma bensì a seconda delle stagioni.

In testa alle alche, le quali dai moderni furono divise in parecchie sotto-famiglie che noi consideriamo come altrettante famiglie, stanno le Urie (Uriae). Esse presentano in generale la struttura suindicata delle specie del loro gruppo, hanno ali relativamente lunghe, nelle quali la prima remigante supera tutte le altre, coda breve composta di dodici penne, ed un becco mezzanamente lungo, più o meno snello, superiormente convesso, inferiormente dolcemente angoloso, lateralmente compresso e striato.

La struttura del loro scheletro, giusta le ricerche di Wagner, si accorda per molti rispetti con quella delle strolaghe. Il cranio presenta le robuste protuberanze per l'inserzione dei muscoli e le fosse frontali per le ghiandole nasali. Vi esistono quattordici vertebre cervicali e dieci dorsali. Il lungo e piuttosto stretto sterno ha carena regolare e presenta posteriormente da ogni lato due piccole intaccature ovali, delle quali la più interna talvolta si trasforma in un buco. L'omero midolloso è alquanto compresso, e la porzione corrispondente alla mano più lunga che nelle strolaghe.

Tutte le urie appartengono al mar glaciale artico, non che ai seni ed agli stretti che vi si riferiscono, od almeno non si espandono che qua e colà al sud oltre il circolo polare, abbenchè nelle loro migrazioni invernali usino oltrepassarlo. Veri uccelli marini, esse sbrigano tutte le loro faccende sull'acqua, e non si trattengono sulla terra che nel tempo della riproduzione. Esse nuotano e si tuffano con distinta abilità, volano relativamente ancora assai bene, camminano poco volontieri ed ancora passabilmente presto e piuttosto sulle piante, anzi che strisciare sui tarsi. I loro sensi sono acuti e tutte le altre loro facoltà intellettuali non così deboli come ordinariamente si supporrebbe quando non si pensi che questi uccelli non si trovano in circostanze di ricevere una perfetta educazione. I pesci ed i granchi costituiscono il cibo esclusivo di tutte le alche e conseguentemente anche delle urie, le quali li raccolgono in parte ad una notevole profondità. Tutte vivono e pescano in società e tutte si riuniscono durante la riproduzione in più o meno grandi strupi, i quali in alcune specie contano anche centinaia di migliaia di coppie. Per gli abitanti del nord le alche e specialmente le urie sono una vera benedizione, giacchè una specie costituisce, colle foche, il nutrimento principale degli abitanti di parecchi stabilimenti del sud della Groenlandia, sicchè ne insorgerebbe carestia se questo uccello cessasse di presentarsi nel solito numero. Di questi vivono principalmente e talvolta anche esclusivamente per settimane e per mesi intieri quegli uomini ancor barbari, ai quali, come dice Holboell, non si è potuto ancora apprendere di pensare al vivere un giorno per l'altro.

La specie più piacevole della famiglia che ci tocca descrivere è senza dubbio il Colombo di mare o di Groenlandia (Cepphus grylle), tipo di un particolar genere, il quale si distingue per la piccola mole, il becco lungo, snello, dritto, piegato in giù alla punta della mascella superiore, appena leggermente angoloso nella inferiore, pei piedi collocati molto all'indietro, le ali piccole, strette ed acute, le cui remiganti sono robuste, dalla coda tondeggiante corta e formata da dodici a quattordici penne, ed il piumaggio corto, fittamente sfilacciato e vellutato, il quale varia notevolmente a seconda dell'età e della stagione. La sua livrea nuziale è di color nero-velluto ad eccezione di uno scudo di

color bianco puro sull'ala ed ha riflesso verdiccio; l'occhio è bruno, il becco nero, il piede rosso-corallo. Nell'abito invernale le parti inferiori sono bianche con macchie nere, mentre nell'abito giovanile le parti superiori del corpo sono color nericcio, le ali bianche con fascie trasversali nere, le parti inferiori bianche e tutte le rimanenti sono chiazzate di color grigio-nero. Misura in lunghezza 13 pollici, in apertura d'ali 22, in caduna di queste 6 $^1/_2$, nella coda 2.

Per quanto si sappia fin qui questo uccello abita le parti settentrionali estreme della terra e cova tra il 58° e l'80° di latitudine, zona nella quale trovasi comune su tutte le coste appropriate quantunque non si incontri mai in grandi stuoli, ma piuttosto in piccoli branchi, in coppie, od anche isolato. Solo dove il mare è gelato avviene talvolta che esso si riunisca in grandi associazioni presso le aperture che esistono nel ghiaccio, ma tali riunioni si disciolgono appena cambino le circostanze che le hanno rese necessarie, ed i membri che le compongono tornano a disperdersi. Al cominciare dell'inverno propriamente detto esso compie una migrazione più o meno regolare per la quale si reca in regioni più meridionali, come p. e. sulle coste settentrionali di Germania, ove compare ogni anno; ma è rarissimo che si rifugi nell'interno dei continenti e solo in caso di particolari disgrazie, come p. e. di una forte nevicata in primavera avanzata, caso in cui alcuni di questi uccelli vengono talmente sconcertati che volando verso le terre perdono affatto di vista le coste.

La vista di questo uccello è sempre gradevole, stia ésso posato o più propriamente arrampicato sopra gli scogli, oppure nuotando o tuffandosi. Stando fermo usa esso di reggersi sui tarsi e di tenere il torso piuttosto eretto, ed allora muove e collo e testa in graziosi modi: nel nuotare è molto agile quantunque non si affondi ordinariamente che di poco nell'acqua: invero esso sta più leggiero sulla superficie dell'acqua di tutti i suoi affini. Remigando fa sovente vedere il bel piede rosso fuori dell'acqua, e quando vuole tuffarsi, datasi una violenta spinta coi due piedi, si precipita col capo all'ingiù e senza rumore nell'acqua, appena sotto la quale allarga le ali e con esse e coi piedi vogando va oltre, ma non regge al più che due minuti sotto l'acqua stessa senza respirare. Nel mare con acque tranquille e chiare lo si può seguire da lungi colla vista, ma stante la trasparenza di essa e quindi la rifrazione si sbaglia per lo più nel calcolare la profondità a cui esso discende. Il suo volo è in proporzione leggiero, malgradochè debba agitare con colpi molto frequenti le ali e quindi produrre quasi una specie di sibilo. Per alzarsi dall'acqua deve darsi un po' di rincorsa; ma giunto ad una certa distanza dall'acqua stessa cammina molto più celeremente di quello che si immaginerebbe dapprincipio, e raggiunge ben presto una considerevole altezza, come p. e. quella delle rupi. Nel discendere dall'alto sull'acqua allarga le ali senza propriamente muoverle. La sua voce si distingue da quella di tutti i suoi affini, giacchè non è più uno stridere, ma bensì un fischiare che si potrebbe quasi esprimere colla sillaba *zip*. Nel fare questo uccello si dimostra, come tutte le altre urie, dolce, benevolo, socievole, ma, come si è già notato, non socievole allo stesso grado di quelle; chè nei luoghi ove cova lo si vede sempre isolato frammezzo agli altri, ciascuna coppia in istretta unione, e non mostra curarsi punto di ciò che facciano gli altri uccelli che con lui si trovano nella colonia, come anche di aver molta paura dell'uomo. Quando il girfalco bianco, ondeggiando al dissopra dei monti da uccelli, vi pone ogni vivente nell'angoscia della morte e quindi le urie e le alche si affrettano tutte a volare il più presto possibile al mare, anche il nostro uccello si alza e cerca precipitosissimamente la sua salvezza nell'acqua; ma se un uomo visiti il uogo ove ha il nido, esso può avvicinarsi alla coppia fino a quindici od anche a diec

passi senza metterla in fuga. Nell'acqua esso è sempre molto più guardingo che non sulla terra, quantunque anche colà si mostri qualche volta fiduciosissimo, ma lungi dal mare esso perde, come i suoi affini, ogni conoscenza, e sembra dimenticarsi che natura gli abbia dato le ali.

I colombi di mare compaiono in principio di marzo su i monti da uccelli, in tre o quattro coppie al più se quelli sono piccoli, e se grandi in modo da albergare milioni di urie, in numero maggiore, raramente in più di venti a trenta coppie. Ognuna di di queste si cerca un adatta fessura o screpolatura delle rocce e vi depone, raramente prima della metà d'aprile o solo nei primi di maggio, più o meno lungi dall'imbocco, direttamente sul terreno sabbioso e senza sottoporvi alcuno strato di materia, le sue due ova, grandi, ovali, non lucenti, dalla granulazione grossolana, le quali su fondo bianco sporco o verdiccio-azzurrognolo portano molte macchie grigio-cenerine e fra queste altre macchie tondeggianti od allungate, macchiuzze e punti di color bruno oppure bruno-nero. Se, come avviene su tutti i monti da uccelli accessibili, loro si toglie la prima covata, le coppie passano ad una seconda, ma non depongono più che un solo uovo. Maschio e femmina covano alternativamente, strappandosi le penne si producono due grandi macchie di covatura e finiscono col fermarsi così stabilmente sulle ova da poterli cogliere colla mano. Dopo un'incubazione di circa ventiquattro giorni vengono al mondo i piccini in un fitto e grigiastro piumino e ricevono per primo nutrimento arenicole, ed altri animalucci fra le sabbie, sinchè siano in grado di cibarsi di pesci e di granchi d'ogni fatta come i genitori. I piccini in piumino sanno benissimo nuotare ma non tuffarsi, cosa questa che essi non imparano a fare se non quando sono compiutamente piumati.

I Groenlandesi e gli Islandesi li acchiappano quando possono: i Norvegi si accontentano di toglier loro le ova, senza del resto disturbarli altrimenti; oltre all'uomo insidiano questi uccelli i falchi nobili ed i grandi lestridi. Faber vide anche un'aquila di mare piombare improvvisamente su una società di questi uccelli e costringerli a tuffarsi per sì lungo tempo che stancatili potè afferrarne uno. Devono pure riuscire loro pericolosi i grandi pesci rapaci. Per la poca timidezza degli uccelli che permette di avvicinarsi loro a piacere la caccia non presenta quasi difficoltà, ed anche l'acchiapparli riesce assai facile specialmente d'estate. Le carni, quantunque abbiano gusto d'olio di pesce, pure si possono acconciare e si trovano almeno mangiabili, specialmente quelle dei giovani che in Lapponia si servono frequentemente in tavola, ed a tempo opportuno si possono benissimo mangiare. Inoltre se ne adoperano le piume per riempirne letti. Le ova sono moltissimo apprezzate e finiscono per trovarsi anche assai gustose una volta che uno si sia abituato a quel particolare sapore che conservano molto tenacemente. Disgraziatamente questi uccelli non si possono conservare a lungo in ischiavitù, giacchè anche quando loro si procuri un bacino d'acqua mostrano apertamente col loro contegno malinconico che questo non può tenere per loro il posto del mare.

Le Urie propriamente dette sono maggiori del Colombo di mare, ma gli assomigliano molto. Il loro becco è mediocremente lungo, snello, dritto ed acuminato, dolcemente convesso sul culmine della mascella superiore e notevolmente angoloso nella inferiore, alquanto compresso lateralmente e coi margini affilati ripiegati all'indentro.

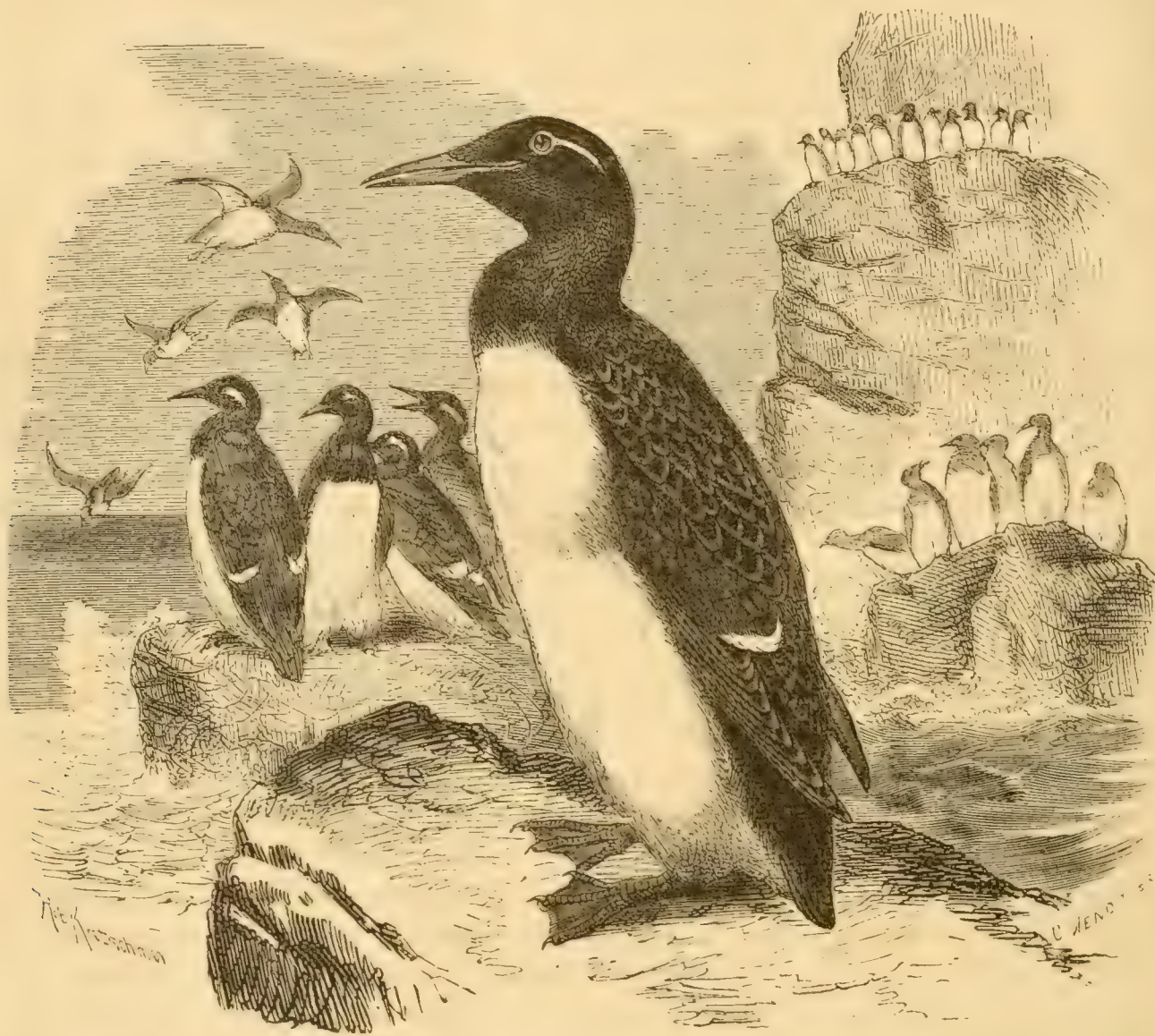
Il loro piede, molto simile a quello dei colombi di Groenlandia, ha dita relativamente alquanto più lunghe: le ali sono ancora più strette e più acute: la coda, formata da dodici penne, è pure alquanto più corta: le piccole piume, fitte e robuste, nelle parti inferiori costituiscono quasi una specie di pelliccia e sono bianche: nelle parti superiori invece hanno colore più o meno bruno-nero.

Di questo genere in Germania se ne incontrano tre specie, le quali si rassomigliano talmente non solo nelle forme e nel colorito, ma anche nei costumi, che basterà esaminarne davvicino una sola, p. e., la Uria troile (Uria troile).

Nell'abito nuziale di questa specie il davanti del collo e l'alto del corpo sono color bruno-velluto. Le punte delle penne dell'omero essendo bianche, ne risulta una fascia chiara. Le parti inferiori sono bianche, ma ai lati restano striate longitudinalmente di bruno. Nell'abito invernale invece sono pure di color bianco il davanti del collo ed in parte la regione posteriore della guancia. L'occhio ne è bruno, il becco nero, il piede grigio-plumbeo, ma esternamente più scuro. In lunghezza misura circa pollici 17 $^1/_2$, in apertura d'ali da 27 a 28, in cadun'ala 8, nella coda 2 $^1/_2$. L'uria dall'anello (Uria ringvia) si distingue specialmente nella livrea nuziale per un anello bianco che circonda l'occhio e per una striscia che dipartendosi da questo si dirige verso l'occipite; e l'Uria polare (Uria Bruenwickii) pel becco più corto e più robusto e per una stria bianco-gialliccia che dall'angolo della bocca scorre verso la narice corrispondente.

Tutte queste urie vivono nei mari settentrionali del globo, ma covano però anche isolatamente nelle zone temperate, e d'inverno si recano regolarmente in queste. L'uria polare e la troile vivono nell'Islanda, mentre quella dall'anello non vi si è ancora trovata; sembrerebbe perciò che le tre specie abitino bensì agli stessi gradi di latitudine, ma non agli stessi gradi di longitudine, e che specialmente la uria dall'anello si trattenga più ad occidente. Anche le specie di questo genere non si avvicinano alla terra che al tempo della riproduzione, vivendo in tutto il restante del tempo in alto mare e perloppiù più o meno nella stessa regione. Esse nuotano molto abilmente affondandosi nell'acqua soltanto fin circa al confine delle bianche parti inferiori; si tuffano maestrevolmente vogando sott'acqua, con estrema celerità e spigliatezza, colle ali e coi piedi, e possono anche stare al disotto di quella per parecchi minuti; volano celeremente con movimenti ronzanti, ma generalmente non amano andar molto lungi d'un tratto, e solo quando si vogliono costituire al nido a considerevole altezza nell'aria, del resto perloppiù ben presso le onde. Vedute da lungi, in causa del movimento ronzante delle ali, si prenderebbero per grandi insetti; ed in vicinanza dei luoghi ove covano, specialmente quando il monte ove sta la loro colonia abbia una forma conica, si paragonerebbero involontariamente ad uno sciame d'api che s'aggiri intorno ad un alveare. Solo quando si precipitano nell'acqua scivolano quasi senza batter d'ali, come quando, p. e., dall'alto del monte ove covano scendono in linea retta al mare. Nel che fare, tenendo ciascuna possibilmente sempre la stessa direzione, dall'insieme della moltitudine che sale e scende continuamente ne risulta come una specie di tetto attorno al monte stesso. Fuori del tempo della riproduzione non si vedono mai volare in questo modo, ma piuttosto o solo nuotare e tuffarsi, oppure alzarsi al più a breve volo e discendere tosto sulle onde. A camminare sul terreno sodo coi loro piedi non sono adatte, e quindi è rarissimo di vederle muoversi in questo modo. Ordinariamente questo avviene strisciando, cioè scivolando perfettamente sulle piante; e se qualche volta camminano sulle dita come danzando, allora devono chiamare in aiuto anche le ali per mantenersi in equilibrio, ed il loro muoversi diviene piuttosto un volare imperfetto che non un vero camminare.

La loro voce è un cigolare od urlare esteso fatto con diversa intonazione, il quale perciò suona ora *oerrr* ora *eerr* e qualche volta diviene anche come un ululato od un miagolio, mentre i piccini fischiano.

Chi ha visitato una colonia di questi uccelli su d'un monte da uccelli non si maraviglia più se furono chiamati stupidi, giacchè essi mostransi straordinariamente ingenui e fidenti, specialmente quando trovinsi entro terra. Quando nuotano lasciano sovente

L' Uria troile (*Uria troile*).
Un quarto del naturale.

che un battello loro si avvicini, e nei luoghi ove covano non badano quasi nemmanco all'uomo, il quale talvolta può colà avvicinarsi a loro fino a sei o quattro passi di distanza senza turbarli, ed anche fermarsi, osservarli, disegnare o scrivere senza che essi volino via. Ma ciò malgrado chi li osservi attentamente s'accorge assai chiaramente come solo per certi rispetti si possono dire stupidi, imperciocchè se l'uomo che li visita di rado non desta in loro alcuna apprensione, un falco nobile che si faccia vedere sbarazza un intiero monte di uccelli, ed un'aquila di mare che si scorga avvicinarsi da lungi mette tosto in fuga migliaia di loro. Anch'essi quindi conoscono per bene i loro nemici, e se non contano fra questi l'uomo, egli è solo perchè non lo riguardano come tale. Inoltre è impossibile riconoscere se fra i milioni che se ne hanno dinnanzi non se ne trovino di quelli che abbiano fatto tesoro dell'esperienza e siano divenuti accorti; si sa

però che quando si trovano isolati per le continue insidie divengono anche timidi, e finiscono col riconoscere l'uomo per loro nemico. Fra di loro vivono in piena pace, e stanno pure in buona amicizia con quegli altri uccelli che loro non possono riescire pericolosi. Dal loro canto essi non disturbano alcun altro uccello della colonia, e cercano anzi di rendersi loro utili ed aggradevoli. Chi vuole affezionarsi a questi uccelli deve appunto visitarli nelle loro colonie per le quali scelgono sempre scogli o pareti isolate di rocce che si innalzino a picco sulla riva e che abbondino di sporgenze, di cornicioni e di crepacci, e che possibilmente si trovino in luoghi i quali promettano un'abbondante pesca. Probabilmente il mare che sta dappresso alle loro colonie è ricco particolarmente di pesci e di granchi, loro nutrimento, e probabilmente ancora influisce sulla loro scelta il punto dell'orizzonte verso cui guarda una parete o la parte principale del monte: in ogni caso la scelta fatta è sempre felice. Al terminare del marzo od al cominciare dell'aprile essi compaiono in ischiere più o meno numerose sul loro monte e dan subito principio alla loro singolare attività, al loro rimescolio, convertendo precisamente il monte come in un vero immenso alveare. Una nube di uccelli lo circonda costantemente: migliaia e centinaia di migliaia stan posati, apparentemente in ordine, su tutte le sporgenze, le punte, gli angoli, le creste, cioè ovunque vi sia posto, col bianco petto rivolto al mare, mentre altre centinaia di migliaia volano dall'alto al basso o dal basso all'alto, ed altre masse stan pescando tuffandosi nel mare. Per quanto sia ampio il monte, od estesa la parete della rupe, tutto è zeppo di abitatori, ciascuno dei quali però si accontenta del suo posto senza che mai insorgano contese: ognuno è tollerante verso il vicino e cerca di aiutarlo, di soccorrerlo del suo meglio. I membri di ciascuna coppia stanno nella più intima unione tra di loro; posano costantemente vicino l'uno all'altro quando non sono ancora deposte le ova, si accarezzano col becco, fregano il collo l'un contro l'altro, volano nello stesso tempo al mare e vi pescano insieme, poi tornano di conserva al nido, nel quale più tardi compiono in comune tutte le faccende della incubazione. La femmina non depone che un solo ovo, ma questo è molto voluminoso, ha forma di trottola, guscio robusto, granulazione grossolana, e su fondo chiaro porta macchie e disegni più scuri: ma varia siffattamente che fra cento è assai difficile trovarne due che perfettamente si somiglino. Il colore del fondo può passare dal bianco, pel giallo ed il grigio, a tutte le gradazioni, mentre il disegno consiste in punti, macchiuzze e macchie più o meno fitte o rade, le quali o si riuniscono a foggia di ghirlanda a questa od a quell'altra estremità, oppure stanno disperse uniformemente su tutta la superficie. Nidi propriamente non vengono costruiti, deponendo gli uccelli direttamente, senza materia interposta, le ova sul suolo, non togliendone talvolta nemmanco i maggiori ciottoli, sicchè mal trattenuto da quella superficie centinaia e migliaia di ova precipitano in mare e vanno in frantumi. Appena deposto l'ovo incomincia tosto la incubazione, nella quale non solamente si alternano i membri di una coppia, ma anche, a seconda di relazioni credibilissime, certi individui sopranumerari, caritatevoli, che non mancherebbero mai in alcuna colonia, i quali appena vedono un ovo libero accorrono tosto con vera gioia e son felici di covarlo alquanto temporaneamente. Si credette altre volte che l'uccello covando stesse seduto, ma chi ne visita una colonia si accorge tosto che in ciò fare esso tiene la stessa posizione degli altri uccelli. Dopo trenta o trentacinque giorni di incubazione esce fuori il piccino che dapprincipio somiglia più ad un batuffolo nero-grigio di lana che non ad un uccello, ma che in grazia delle cure che se ne prendono i suoi genitori e gli altri uccelli disoccupati dalla colonia cresce ben celeremente, depone presto il suo abito di piumino, ed in un mese circa è già vestito di piume. Allora è

giunto il tempo che la prole scambia la rupe su cui è nata col mare « cambio, dice Naumann, che non è privo di pericoli; siccome appare assai manifestamente dal singolare andar innanzi ed indietro e dal gridare angoscioso della famiglia allorquando si avvicina il momento delle catastrofe. Dal margine della rupe il piccino si precipita allora nel mare e dietro lui i genitori: vi si tuffa appena tocca per la prima volta la superficie dell'acqua ed i genitori si tuffano pure con lui seguendolo, ed appena ritornati tutti a galla il piccino si avvicina strettamente a loro fischiando come se ne chiedesse soccorso o volesse riposarsi sul loro dorso: deve però adattarsi a far conoscenza più stretta col liquido elemento, e dopo esservisi tuffato più volte coi genitori stessi, acquista ben presto la necessaria fidanza. Allora incominciano tosto i genitori ad ammaestrarlo a cogliere da se stesso il cibo, cosa che d'allora in poi viene lasciata a lui; gli stanno però ancora attorno per aiutarlo in qualche modo e lo accompagnano sul mare dove sovente a molte miglia di distanza dalla terra si vedono genitori col loro piccino a metà cresciuto, od anche parecchie famiglie insieme, sfidare il vento e le onde. A parecchi di questi piccini però tale precipitarsi dalle rupi può riescire funesto, specialmente a quelli che hanno la disgrazia di cadere su roccie sulle quali rimangono immediatamente morti ».

I monti da uccelli vengono regolarmente usufruttati dall'uomo cui, a seconda della loro importanza e del numero degli uccelli che vi covano, procurano una più o meno ricca messe di ova o di piccini. Le prime vengono spedite nel nord assai lontano, gli ultimi si mettono in salamoia e si conservano per l'inverno. Nelle isole Feroe s'è fatta una casta particolare di persone per usufruttare i monti da uccelli, predatori che non temono alcun pericolo, che nell'esercizio del loro mestiere devono vedersi innanzi sotto mille forme la morte imminente, e dei quali pochi sono quelli che muoiono nel loro letto. Si arrampicano dal basso sopra gli scogli o vi si fanno discendere dall'alto con lunghe corde e si dondolano su queste per una distanza di cinquanta piedi per giungere ad uno sporto su cui stiano uccelli a covare, camminano su una sporgenza su cui stenta a trovar posto un uccello, e fanno, in una parola, diventar possibile l'impossibile. In Groenlandia durante l'inverno si uccidono le urie collo schioppo oppure le si colgono in un altro modo molto singolare. Siccome esse giungono colà alle loro rupi prima che il ghiaccio sia squagliato e vi passano, dormendo, la breve notte, appena arrivate i Groenlandesi s'arrampicano il più quietamente possibile su di quello e colà arrivati spaventano repentinamente gli uccelli con grida e con ispari di fucile: le povere urie non riflettendo che il mare è ancora coperto di ghiaccio, vi si precipitano spaventate colla testa all'inbasso e vi si schiacciano il capo. Oltre all'uomo le insidiano continuamente tutti i grandi uccelli rapaci, i corvi imperiali ed i lestridi, come anche nell'acqua i pesci rapaci. Malgrado però tutte le persecuzioni cui sono soggette, malgrado il tributo che pagano in ova ed in piccini, pure il loro numero non diminuisce, od almeno non diminuisce in modo a noi sensibile; chè i monti da uccelli sono ancora oggigiorno, da quanto pare, visitati dalle stesse centinaia di migliaia da cui lo furono a ricordo d'uomo.

Ebbi cura per molto tempo io stesso di urie prigioniere, e mi procuravano una vera gioia. Esse si gettavano senza esitazione alcuna sul cibo ch'io loro porgeva, e mi sembrò che non facessero differenza tra i pesciolini ed i granchi. Esse si divertivano per parecchie ore al giorno a nuotare, ma non si decidevano mai a tuffarsi, forse perchè non avevano ancora appreso quest'arte. Quando erano stanche si recavano sul terreno e si avvicinavano talmente le une alle altre da non formare più che un unico mucchio. Non avvenne mai che si trascinassero sui tarsi, ma camminavano piuttosto sulle dita

aiutandosi in ciò talvolta delle ali, nel qual caso si movevano colla massima grazia danzando, e con sorprendente celerità e destrezza. Di esse parecchie furono uccise da animali rapaci, e le restanti soccombettero probabilmente al dolore di aver perduto le loro compagne.

Tutti i naturalisti che hanno visto vivo il Mergolo (Arctica-Mergulus-alle) che è la più piccola forma tra le urie, dicono ad una sola voce che esso deve considerarsi come uno dei più amabili figli del mare. Da tutti i suoi affini, ai quali si assomiglia in tutto il restante, esso si distingue pel becco corto, massiccio, superiormente convesso, dai margini molto rivolti all'indentro e provvisto di un'intaccatura prima dell'acuta punta, non che negli individui adulti di alcuni solchi al davanti delle narici ovali: del resto esso sembra in certo qual modo un tipo di transizione tra le urie e le alche. Il suo abito è nero-scuro nelle parti superiori, nero non lucente nella parte anteriore del collo, bianco nelle parti inferiori, con istrie brune lateralmente; il piede è azzurrognolo. Nell'abito invernale la gola è pure bianchiccia ed il collo color grigio-cupo. In lunghezza misura da 9 a 10 pollici, in apertura d'ali da 16 a 18, in caduna di queste da 5 $^1/_2$ a 6, e nella coda da 1 $^1/_8$ ad 1 $^3/_8$.

I navigatori groenlandesi chiamano *uccello del ghiaccio* il mergolo, cui si dà anche d'altronde il nome di Uria-alca o di Colombo di mare, perchè quando lo si incontra in istuoli accenna ordinariamente alla vicinanza di grandi masse di ghiaccio. « Due volte, dice Holboell, mi trovai racchiuso tra ghiacci, e tutte e due le volte notai innumerevoli uccelli di questa specie diretti verso il nord ». Altri osservatori videro questo uccello in tutti i luoghi del nord ove giunsero. Parry lo trovò ancora sotto la latitudine settentrionale di 82° 45', ma in maggior moltitudine tra 1' 81° e 1' 82°. Allo Spitzbergen, a San Giovanni di Mayen, a Nowaja-Semlja esso è comune; nella Groenlandia abbondante; nell'Islanda si trova in certi luoghi, ma più al sud è rarissimo, abbenchè alcuni individui siano giunti sulle nostre coste germaniche o su quelle della Gran Bretagna, dell'Olanda, della Francia, ed anzi ogni anno nell'inverno se ne incontrino forse alcuni individui nelle isole Helgoland. È possibile che questo uccello, il quale fa a fidanza col mare più di qualunque altro, intraprenda migrazioni più estese di quanto siasi sin qui creduto, e conseguentemente che esso non si debba considerare come uccello stazionario nello stretto senso della parola. Anch'esso non si avvicina volontariamente alle terre che per covare, ma forzatamente in causa di lunghe procelle di inverno, ed in questo caso per lo più con suo grande danno; ma nell'andamento ordinario delle cose esso nuota ardito sulle onde anche quando queste si innalzino di molto e lo spingano irresistibilmente, da quanto sembra, qua e là; dorme anche su quelle col becco nascosto tra le scapolari; in una parola nel mare si sente sempre come a casa sua, ovunque pur si ritrovi.

Tra tutte le urie e le alche in generale il mergolo è la creatura più mobile, più vivace, più agile. Esso cammina relativamente assai presto ed abilmente, quantunque a piccoli passetti frequenti, s'aggira destramente fra i ciottoli o scivola, come un topo, nei crepacci, nuota e si tuffa con istraordinaria abilità meglio ancora delle urie e delle alche, stando sott'acqua due minuti e più, e regge a lungo a tutte le ingiurie del tempo prima di stancarsi. Nel volo si assomiglia a' suoi affini e, più ancora che

non a questi, agli insetti, movendo più celeremente di quelli le sue piccole ali. Si alza leggiero e senza fatica non meno dall'acqua che dalla terra e ricade colla stessa abilità o sopra o dentro l'acqua, mostrando, in una parola, di essere pieno padrone di sè in tal fatta di movimento. La sua voce lo distingue da tutte le altre alche e sembra essere molto variata, perchè gli osservatori la rendono diversamente, alcuni colla sillaba *ghif* che dev'essere un chiaro fischio, gli altri coi suoni *trr*, *trr*, *tet*, *tet*, *tet*. Gli stuoli che se ne incontrano in mare in tempo nebbioso si odono più che non si veggano. Il mergolo si distingue in generale vantaggiosamente per una straordinaria vivacità ed irrequietezza; del resto nel suo fare si mostra vera uria, e quindi è pure pacifico, paziente e socievole, leggiero ed irriflessivo come i suoi affini.

Sembra che il suo nutrimento consista principalmente in piccoli granchi viventi alla superficie dell'acqua, perchè nel ventricolo degli individui uccisi non si incontrano che qualche volta avanzi di pesci. Quando i mergoli stanno cacciando si vedono sparsi sulla superficie del mare nuotare attivamente, tuffarsi, e con rapidi movimenti del capo inseguire la loro preda e raccogliere sempre qualche cosa.

Nel tempo della riproduzione questi piccoli uccelli si associano in numero incalcolabile sulle isole dell'estremo nord; e sulle coste dello Spitzbergen, p. es., a detta di Malmgren, si vedono ovunque in numerosi stormi, sicchè dal lato dei monti che essi hanno prescelto se ne odono giorno e notte le interminabili grida fino da mezzo miglio di distanza dalla costa. Nelle vicinanze dell'Islanda, secondo Faber, essi covano in un solo luogo, cioè sul punto più settentrionale della piccola isola Grimso. « Colà ciascuna coppia si sceglie un luogo adatto pel nido molto al dissotto dei massi rotolati dalla rupe e vi depone il suo ovo bianco con riflesso azzurrognolo, eguale in mole a quello di un colombo. « Il 17 giugno, dice Faber, alle dodici di notte io stava con alcuni abitanti dell'isola rivoltando le pietre dietro le quali stavano ascosi gli uccelli covanti e ne colsi dieci che giacevano appunto accoccolati sulle ova e, come conobbi dall'esame anatomico, erano tutti maschi. Essi mi somministrarono una commovente prova dell'amore che stringe anche i maschi di questa specie alle ova. Tre giorni prima di questa impresa avendo io visitato questa colonia, ne avevo ferito uno nell'ala, ma nascotosi esso celeremente frammezzo ai massi non me n'ero potuto impadronire. Ebbene esso era appunto uno dei dieci maschi che tre giorni più tardi trovai sulle ova, e vi stava tutt'affatto estenuato e colle ali fracassate; e frattanto i suoi dolori corporali non avevano potuto soffocare il suo amore per la prole ». Nelle colonie gli individui che non covano si vedono a schiere posati sui massi che nascondono i coniugi che stanno covando. Se quelli vengono inseguiti, essi volano tutti insieme al mare, ma tornano ben presto alla colonia ed aggirandosi al dissopra di essa si possono facilmente uccidere. Di giorno gli individui che non covano pescano nel mare, ma la sera si raccolgono tutti, con grida, con garriti, con cinguettio, sui massi in vicinanza dei nidi. Quanto duri la incubazione non si sa ancora esattamente, ma bensì che i due genitori amano con egual tenerezza il loro piccino rivestito di piumino grigio, provvedendolo di cibo finchè, perfettamente piumato, possa abbandonare la cavità in cui è nato e volare al mare. È probabilissimo che allora, raccogliendosi insieme poco a poco dalle varie colonie, i mergoli formino quegli incalcolabili stormi che qualche volta si sono osservati.

Non sono soli gli uccelli rapaci od i gabbiani del nord ad insidiare questi uccelli; a loro si associa pure l'uomo, per cui le loro carni hanno un gran pregio. In quanto numero essi vengano uccisi si può giudicare dal dato che tre cacciatori dell'equipaggio

della nave *Alexander* in cinque o sei ore ne ammazzarono mille duecento sessantatre individui, ed un altro d'un solo colpo ne freddò trentadue. L'arrosto di questi uccelli e le carni di renna appartengono alle più delicate leccornie dello Spitzbergen.

* * *

Nelle parti settentrionali del grande oceano alle urie ed alle alche si associano i Faleri (PHALERES) uccelli a quelle strettamente affini, e ad esse simili nella struttura, ma differenti per aver più lunghe le piume della testa. Il loro becco è corto, molto schiacciato, sicchè ne appare largo e quasi quadrangolare; è intaccato in punta, dolcemente convesso nella mascella superiore, ricurvo nella inferiore; i piedi sono articolati al tronco molto all'indietro, hanno tarsi corti e sottili; le ali sono mediocremente lunghe, la coda è molto breve, il piumaggio abbondante ed a colori piuttosto vivaci.

Lo Storick, come lo dicono i Russi (PHALERIS CRISTATELLA), porta sulla fronte un ciuffetto che si compone di sei ad otto singolari piume, le cui canne sono molto elastiche e le barbe fortemente connesse, e che si piegano a falce dall'indietro all'innanzi in modo che le loro punte vengono a trovarsi quasi sulla radice del naso. Altre piume lunghe e sfilacciate di color bianco abbagliante spuntano alla radice del becco ed alle guancie e riescono di singolare ornamento alla fronte ed ai lati della testa. L'abito degli uccelli più attempati, nei quali questo abbellimento si mostra più sviluppato, è superiormente color bruno-nericcio, inferiormente color azzurro-grigio-cenerino, colore che sul ventre passa ad un giallo-grigio: le remiganti e le timoniere sono nere; ma delle remiganti le estreme sono macchiate di bruno, mentre tutte le altre lo sono di bianco. L'occhio ne è color bruno-scuro, il becco rosso-corallo, il piede azzurrognolo. I giovani mancano dell'ornamento predetto, ed hanno la fronte nera ed i fusti bianchi ad ogni piuma: in essi la regione scapolare è grigiastra, e le parti superiori in tutto il resto sono nere, la gola d'un gialliccio-bianco, le parti inferiori d'un bianco puro. In mole questo uccello è quasi uguale ad una grossa quaglia.

Steller scoprì questo uccello nel mare di Behring, ma osservatori posteriori lo incontrarono in altre parti di là fino al Giappone e sulle coste d'America. Come i suoi affini esso vive straordinariamente socievole, ma più sulla terra che non le urie, od almeno vi si reca ogni sera per dormire, mentre di giorno nuota e si tuffa in grandi stuoli nel mare. Si assicura che sulla terra si mostri straordinariamente stupido e confidente, sicchè gli abitanti del Kamsciatkà lo coglierebbero in gran numero nelle pieghe e nelle maniche delle loro pelliccie che essi deporrebbero sulle coste o dove questi uccelli si rifugierebbero in masse per difendersi dal cattivo tempo. Intorno a quanto vi sia di vero in questa asserzione, ne lascio, come è naturale, il giudizio al sano criterio del mio lettore; ma voglio notare soltanto come uno dei più abili nostri osservatori che visitò questi uccelli nelle loro colonie nulla seppe dirmi in proposito. Questi uccelli si acchiappano pure, ma allo stesso modo delle urie e delle alche.

Kittlitz descrive una colonia di questi uccelli da lui visitata sopra un'isola scogliosa collocata nelle vicinanze del porto di Petropaulowski. « Io era assorto nel maraviglioso spettacolo che mi si parava dinnanzi dal mio aereo belvedere: si sarebbe creduto d'aver nell'insieme sotto gli occhi un immenso palazzo, diviso da viuzze in parecchi palazzi

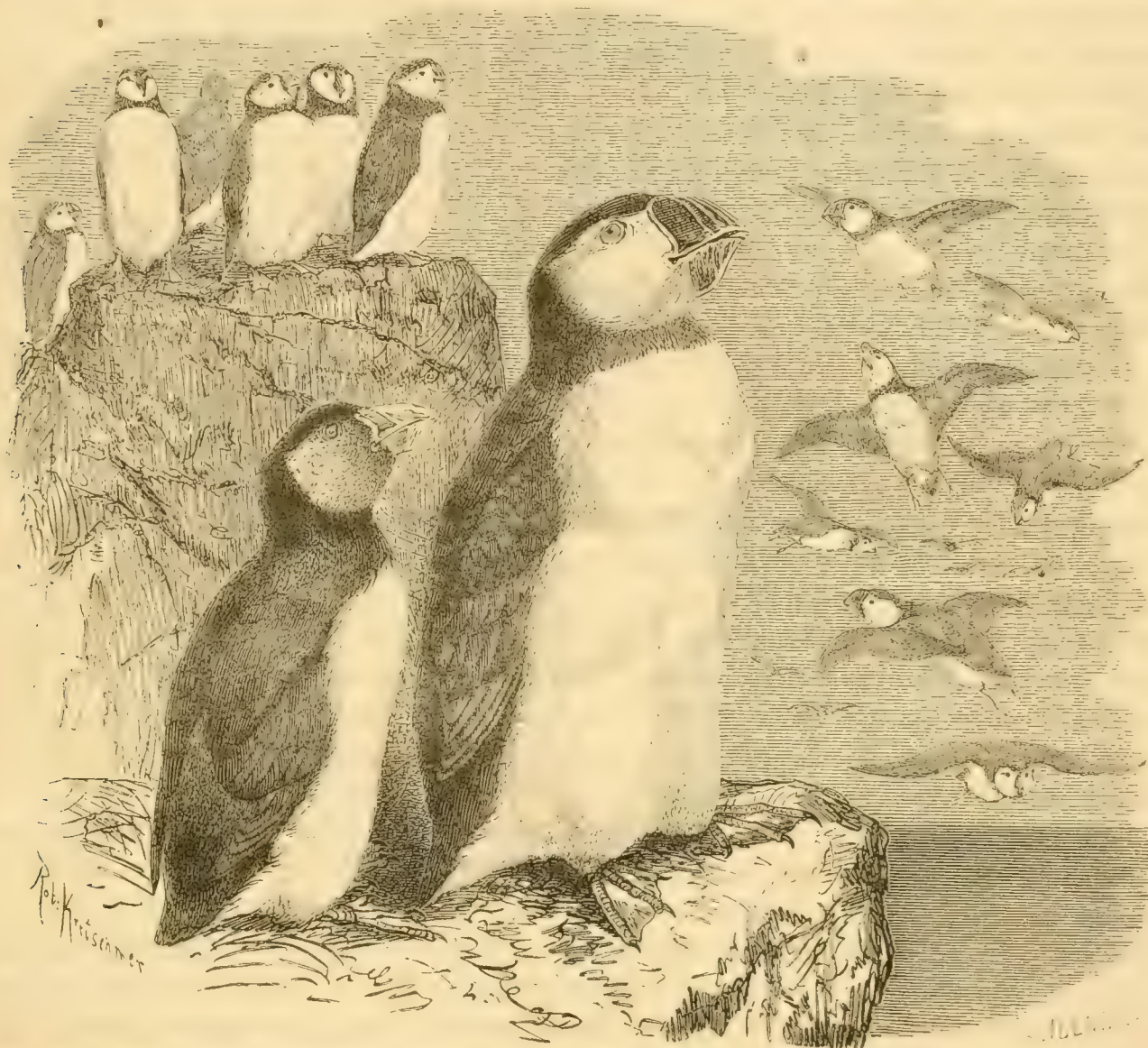
minori, dal cui tetto noi potessimo esaminare tutto il restante. Ciò che compieva l'illusione era la singolare accumulazione di massi verticalmente sovrapposti di egual volume, alcuni tondeggianti, altri a spigoli smussati, che colla loro regolare disposizione davano all'insieme l'aspetto di un vero edifizio il cui piano inferiore o terreno consistesse in grandi vôlte sostenute da smisurati pilastri; chè tali appunto comparivano di là le ampie cavità di forma molto regolare che il flusso aveva presso a poco formato e che qua e colà presentavano dei passaggi assai pittoreschi. Profondamente in basso al dissotto dei nostri piedi le piccole viuzze d'acqua di questa maravigliosa città riflettevano la luce come il quieto specchio della superficie dell'ampio mare che all'intorno ricingeva metà del nostro orizzonte. Ma qual terribile fragore, qual rimescolio non doveva insorgere qui all'alzarsi del più leggiero vento! — Ciò che frattanto terminava di dare alla scena il vero carattere del magico si era il numero sterminato degli abitatori dell'immenso edifizio, uccelli di forme strane e svariatissime, i quali pienamente conscii del loro diritto di abitarla, mostravano di non curarsi di cercare alcun che degli importuni che andavano a visitarla. La facilità con cui essi si avvicinavano a quella o se ne allontanavano aumentava la pena di colui che, non fidandosi de' suoi piedi, era frattanto obbligato a discendere in quella profondità per raggiungere la nave che lo aspettava ».

Il suolo di quest'isola scogliosa era ovunque rimescolato dai differenti uccelli che vi covavano, fra i quali si trovavano anche alcuni faleri. Kottlitz ne aveva veduti parecchi di questi ultimi in mare a nuotare ed a tuffarsi, per lo più in coppie od anche in tre, e quindi li incontrò pure nella colonia, ma, con suo dispiacere, riconobbe che la maggior parte dei loro nidi erano stati derubati. Due soli nidi contenevano ancora ova, e da uno di essi, coll'aiuto d'un uncino, potè estrarne anche l'uccello covante. Ciascuna coppia depone due ova notevolmente voluminose, lunghette, di color bianco-rossiccio rugginoso, marezzate e spruzzate ovunque di color bruno-ruggine, e giacenti immediatamente sul fondo della cavità senza strato di materia.

* * *

Alche (Alcæ) propriamente diconsi quegli uccelli di questa sezione i quali portano un becco molto alto e stretto, perchè lateralmente molto compresso, ed anteriormente variamente solcato. Tutti gli altri loro caratteri concordano con quelli già descritti. Le loro ali sono molto piccole ed acute, la coda, che si compone di dodici a sedici penne, è straordinariamente corta. Tutte le specie di questa famiglia abitano pure il nord della nostra terra dove sono od uccelli stazionarii od uccelli escursori, ed i loro costumi ci saranno indicati sufficientemente dalle specie che qui sotto descriveremo.

Uno dei più notevoli uccelli di mare è il Pulcinella di mare (Mormon fratercula), che rappresenta il genere dei Mormoni, uccello di mezzana mole, dal collo corto, dalla testa voluminosa e dal becco di forma assai strano. Questo, veduto di fianco, ha forma triangolare, è più alto alla radice che non alla fronte ed al mento, straordinariamente compresso ai lati, posteriormente circondato da una membrana bernoccoluta, la quale si estende fino all'angolo della bocca, anteriormente è variamente solcato e non molto acuto, ma a spigoli assai taglienti, e non è paragonabile a quello di alcun altro uccello. Nel piede, che ha tre dita e membrane interdigitali piuttosto ampie, mancano le grandi

unghie piegate lateralmente. L'ala è piccola, stretta, e posteriormente ha punta tondeggiante e breve: la coda, formata di sedici penne, è molto breve: le piccole piume nelle parti superiori sono fitte, compatte e strettamente aderenti al corpo, nelle inferiori sono più lunghe a foggia di pelliccia, ed ovunque sfilacciate. Notevole è la regione oculare

Il Pulcinella di mare (*Mormon fratercula*).
Un quarto del naturale.

sulla cui palpebra inferiore si osserva una callosità orizzontale, cartilaginosa ed allungata, e sulla superiore un'altra triangolare e verticale. Il pileo, un nastro attorno al collo a guisa di collare e la parte superiore del dorso sono color nero, le guancie e la gola color grigio-cenerino, le parti inferiori bianche, lateralmente grigie o nericcie. L'occhio è bruno-scuro, l'anello perioculare rosso-corallo, la callosità grigio-cenerina, il becco rosso-corallo, pallido in punta, più chiaro nelle solcature, alla radice grigio-azzurro e nell'angolo della bocca giallo-ranciato, il piede rosso-cinabro. I giovani si riconoscono al becco più piccolo ed al colorito meno vivo del piumaggio. La sua lunghezza arriva a 12 pollici, l'apertura delle ali a 23 o 23 $^1/_2$: nelle ali ne misura da 6 $^1/_4$ a 6 $^1/_2$, nella coda 2 $^1/_2$.

Questo uccello abita il mare del nord, la parte settentrionale dell'Atlantico ed il mare Glaciale fino all'80° di latitudine nord e conseguentemente si trova sulle coste d'Europa,

non meno che su quelle dell'Asia e dell'America, ma nel nord dell'Oceano Pacifico viene surrogato da una specie affine. Alcune coppie covano ancora in Helgoland, ma più al nord divengono più comuni e nel mar Glaciale si riuniscono in numero veramente incalcolabile, trovandosene centinaia di migliaia e milioni nelle località convenienti alla cova. Nel sud della Groenlandia non sono frequenti, ma più al nord divengono più numerosi, mentre sul lato europeo del mare costituiscono la maggior parte della popolazione dei monti d'uccelli. Non si può ammettere che essi migrino, malgrado che d'inverno si mostrino sovente in regioni più meridionali, giacchè precisamente essi escorrono soltanto dal luogo ove covano all'alto mare o da questo a quello. Non è però fuori del possibile che escorrendo sempre più innanzi essi si smarriscano in regioni molto meridionali, come ad es. fino nel mare Mediterraneo; ma questo però sarebbe un caso eccezionale. La loro vita comprende due periodi: quello cioè d'estate sui monti d'uccelli e quello d'inverno sul mare; il primo dei quali è ancora per noi il più interessante, mentre del secondo non abbiamo ancora informazioni soddisfacenti.

Nel mio viaggio in Lapponia incontrai o distinsi la prima volta questo uccello nelle vicinanze delle Loffoden, e ciò che mi fece più impressione in lui si fu il suo modo di volare, per me assai strano, ben rasente l'acqua, quasi che non potesse staccarsene e dovesse scivolare su quella. In ciò l'uccello si aiuta non meno delle ali che dei piedi, scivolando assai celeremente da onda ad onda, a guisa di un pesce che in parte voli in parte nuoti, e battendo costantemente ed ali e piedi contro l'acqua, descrive un arco dopo l'altro, conformandosi alle onde stesse, e si spinge innanzi, da quanto pare, con grande celerità, ma anche con grande sforzo. Volando il becco fende le onde, di modo che il suo volo ricorda al vivo quello dei rincopi, od almeno a me lo ricordò. Una volta però che sia salito a certa altezza esso vola in linea retta movendo con ronzio le ali, e con tanta celerità che dapprincipio il cacciatore non tira mai per lui sufficientemente lontano. Nel nuotare non la cede certo ad alcun altro membro di sua famiglia o tribù. Posa leggiero sull'acqua o vi si affonda di quanto gli piace od anche vi si tuffa senza la menoma apparente fatica e senza il minimo rumore, e rimane sott'acqua fino a tre minuti, potendo, secondo che assicurano alcuni osservatori, discendere anche alla profondità di trenta braccia. Sul terreno sodo esso cammina a corti e frequenti passi ed ondeggiando, ma ancora assai bene; si alza prontamente dal luogo ove sta posato e ridiscende volando senza alcun pensiero sul terreno stesso. Stando fermo esso riposa ordinariamente sulle piante e sulla coda oppure giace anche bocconi. Come i suoi affini esso muove continuamente e testa e collo anche quando posa tranquillo, come se cercasse qualche cosa oppure se dovesse badare diligentemente a più cose ad un tempo; e questo continuo dondolar del capo fa una impressione assai comica sull'osservatore. La sua voce che non si distingue da quella dei suoi affini od almeno da quella dell'alca torda o gazza marina che per la profondità, suona profonda e prolungata come *orr*, *orr* e qualche volta, secondo Faber, rassomiglia al rumore che fa un uomo sonnolento nello sbadigliare; nell'ira è ringhiante come quella d'un piccolo e maligno cane.

Io ho vissuto per giorni intieri nella più stretta intimità con questi uccelli, cioè ho cercato di studiarli del mio meglio nelle loro colonie e me ne sono occupato seriamente, e debbo dire perciò che l'osservarli mi ha procurato un gran piacere, e quindi ritengo questo uccello come il più vivace ed accorto della sua famiglia. Quando lo si vede posare così tranquillo innanzi all'imboccatura della sua buca, si sarebbe certamente disposti a supporlo, con Faber, pigro e semplice; e quando si trova che, in faccia ad un uomo che visiti la sua colonia, anzichè volare al mare, si accovaccia nella breve

sua tana e che giuntovi al fondo vi si pone in difesa ronzando, dove poi, invece di volar via si lascia cogliere, noi ci crederemmo autorizzati a dirlo perfino stupido. Tale opinione resterebbe ancora importantemente confermata allorquando, come ho fatto io, preso sul monte uno di tali uccelli e portatolo al basso, lo si abbandoni sul terreno ad alcune centinaia di passi di distanza dal mare; chè l'animale si mostra così sconcertato da non ricordarsi più dell'utilità delle sue ali; sicchè si lascia lanciare nell'aria e ricade nuovamente al suolo senza nemmanco pensare di fuggire al vicino mare; va incontro irritato a chiunque gli si avvicini, resiste anche ai cani, e non si lascia indurre a volar via. Si cambia però opinione allorquando lo si insegua mentre è nel suo elemento in cui possa far valere tutte le sue attitudini. Certamente che nemmanco allora non si mostra propriamente previdente e timido per la ragione che nella sua patria non gli capita mai che un uomo si pensi di movergli guerra da un battello, e quindi non conosce di quanto pericolo possa riuscirgli un uomo che gli si avvicini in un battello; ma appena si conosce inseguito diviene subito previdente e finisce, come ebbi ad accorgermene con mio stupore, per diventare straordinariamente timido. Io certo non lo voglio dire furbo, ma non permetto anche facilmente che lo si ingiurii qualificandolo come stupido. Inverso a' suoi simili manifesta la socievolezza e la trattabilità ordinaria della sua famiglia. Può avvenire che una qualche baruffa insorga fra di loro come insorgerà fra le urie; io però non solo non ne vidi mai, ma vidi anzi fra quelli regnare la più perfetta intelligenza. In caso di bisogno sa servirsi con vantaggio del suo becco affilato, ed ha anche più frequentemente che non qualunque altro consimile uccello occasione di mordere, dovendo naturalmente respingere dalla sua bocca qualunque intruso. Tutti quelli infatti che io trassi dalle loro buche si servivano del loro becco con molta abilità ed anche con sorprendente vigorìa, e quello che io aveva lasciato libero alquanto lungi dal mare seppe respingere così decisamente un mastino che gli si era avvicinato sbadatamente, che dopo d'allora non si potè più in alcun modo indurre quel cane a rinnovare l'assalto contro il piccolo uccello.

Il suo cibo consiste in piccoli crostacei ed in pesciolini, e con questi ultimi esso nutre i suoi piccini. Quale servigio particolare gli presti il suo becco singolare nella presa dei pesci io non saprei dire, nè voglio lambiccarmi il cervello per iscoprirlo come han fatto altri naturalisti, ma mi accontento di esprimere che esso sa servirsene abilmente. Sui monti da uccelli esso deve talvolta mangiare parti vegetali verdi, come p. e. foglie di coclearia; ma su questo nulla io posso dire che risulti dalla mia propria osservazione.

Siccome questo uccello cova ovunque frammezzo alle urie ed alle alche non formando mai colonie sue speciali, quello che intorno all'opera della riproduzione abbiamo detto de' suoi affini servirà anche per esso. Alla metà di aprile od al principio di maggio, a seconda che la neve fonde più o meno presto, esso si avvicina al monte e fa tosto ricerca della sua antica buca oppure se ne scava una nuova. Per questo rispetto esso si distingue dalle urie e dalle alche perchè non depone mai le sue ova sul nudo terreno. Non tutti però si scavano buca apposita, approfittando essi di qualunque fessura o di qualunque crepaccio scuro che si incontri e non iscavandosi buca apposita che in caso di necessità; almeno a quanto mi è parso. Sul Nycken moltissimi covavano sotto e frammezzo ai massi, non posti nelle fessure e ne' crepacci delle pareti delle rupi soggette a degradamento; ma certamente, per la moltitudine degli uccelli non vi era pasto bastante anche sul grande monte, e quindi il sottile strato di torba che lo ricopriva era tutto rimescolato. Le buche, quanto a diametro, rassomiglierebbero come a tane di conigli, ma sono raramente molto lunghe, anzi generalmente tanto corte che dalla loro imboccatura si può

vedere sul fondo l'uccello che vi sta giacente. Sembra che i due sessi lavorino a scavare la buca, avendo io sorpreso in tale operazione tanto il maschio quanto la femmina; ed in ciò fare si servono e del becco e dei piedi in modo che non saprei dire, perchè, avvicinandosi loro alcuno, essi ristanno dal lavorare. Quando scavano restano talmente impolverati, o meglio, insudiciati di torba, che non è quasi più possibile riconoscere i colori del loro abito; ma tale insudiciamento essi lo fanno scomparire prima ancora di procedere alla incubazione. Ciascuna coppia depone un solo ovo di volume relativamente assai considerevole, superando esso quello di un ovo della nostra anitra domestica: ha guscio grossolanamente granuloso e scabroso; colore bianco-scuro che però dal terreno torboso viene ben presto tinto in gialliccio e più tardi in bruniccio. Quanto tempo covino non mi è noto, ma si dice che ciò facciano per circa cinque settimane. Il piccino viene al mondo in un piumino lungo e fitto di color nero-carbone e grigio-chiaro; nei primi giorni della sua vita pigola molto lamentevolmente, più tardi grida più forte, ma non impara il ronzante *orr* dei genitori se non quando è capace di volare. Sembra che cresca assai lentamente e che quindi debba rimanere più d'un mese nella sua buca, cui non abbandona che quando è perfettamente atto al volo e sotto la guida dei genitori si slancia in mare. I due coniugi lo trattano colla massima tenerezza, recandogli i pesci dalla distanza anche di un miglio, esponendosi a qualunque pericolo senza riserva quando credano poter con ciò giovare all'amato loro novello, ed in caso di bisogno difendendolo anche con furiose beccate. Tutti e due amano con grandissima passione la prole, ed il maschio stesso si assume con piacere volontariamente tutte le cure dell'allevamento e nutre da solo il piccino quando abbia per caso perduto la femmina. Se alla coppia si ruba il primo ovo essa ne depone un secondo, e sottrattogli ancora questo anche un terzo e nella stessa cavità; e qualora si colgano nel nido e l'uno e l'altro genitore, non mancano altri individui compassionevoli che covino l'ovo ed allevino il piccino che ne uscirà.

I possessori dei monti da uccelli rubano a questa specie il primo ovo, ma lasciano perloppiù il secondo perchè lo covino per rubarne poi, assai crudelmente, il piccino prima che sia atto al volo e mangiarlo oppure salarlo pel prossimo inverno. Per tenerli a lungo in ischiavitù non si colgono in genere nè questi uccelli, nè alche, pel semplice motivo che essi non reggono o, per dir meglio, perchè non si è in grado di procurar loro l'occorrente cibo. La loro caccia nel mare non è mai fruttuosa perchè questi uccelli, appena si vedono perseguitati, si affondano tanto che non restando più scoperti che pel collo e per la testa, si è costretti a tirar loro con piombo fino, e sono perloppiù necessarii molti colpi per coglierne uno. Io non vidi mai che uno di questi uccelli, su cui avessimo sparato, si alzasse a volo dall'acqua, ma tutti cercavano sempre di salvarsi col tuffarsi profondamente, ed anche raggiunti e feriti si tuffavano ancora profondamente ed a lungo.

Le Alche (Alca) possono in certo qual senso considerarsi come forme di transizione tra le urie ed i mormoni, alle prime rassomigliandosi esse nel colorito e nel modo di vivere, ai secondi nella foggia del becco. Questo infatti è mezzanamente lungo, molto stretto e rialzato, rigonfio ad arco sul culmine superiore, piegato ad angolo nella mascella inferiore, solcato posteriormente ai lati, molto affilato nei margini ripiegati. La corta loro coda si compone di dodici penne strette; l'ala è snella, a punta lunga ed alquanto in forma di sciabola.

Tutte le regioni e le parti di mare nelle quali trovasi il pulcinella di mare, albergano anche l'Alca torda o Gazza marina (Alca torda), uccello la cui lunghezza è di 16 a 17 pollici, l'apertura d'ali da 26 $^1/_2$ a 27, la cui ala misura 8 pollici e la coda 3 $^1/_2$. Nell'abito nuziale le parti superiori e l'innanzi del collo presentano color nero: una stretta fascia dalla mascella all'occhio, un orlo alle punte delle remiganti di secondo ordine, il petto ed il ventre sono di color bianco. Nell'abito invernale il color bianco si mostra pure sull'innanzi del collo ed ai lati della testa, mentre nell'abito giovanile i colori sono meno puri. L'occhio è bruno-scuro; il becco nero, fatta eccezione da una fascia che è bianca, il piede pure nero.

C'è tanta analogia nel costume, nel fare, nell'indole tra le urie e l'alca torda, che quasi tutto quello che si è detto di quelle si potrebbe dire di questa. Essa è pure uccello di mare che suol vivere sempre nella stessa località, quantunqne scorra anche volontieri da una ad altra parte di mare, visiti, p. e., nell'inverno tutti i fiordi della Norvegia, nei quali d'estate non si vede, e compaia anche piuttosto regolarmente sulle coste di Germania, di Olanda e di Francia, per poi, col cominciare della primavera, dirigersi novamente al nord a prolificare. In maggio essa giunge ai monti da uccelli colle urie e coi mormoni e vi è ordinariamente non meno numerosa di essi. Boje ne osservò uno stormo fittissimo della larghezza di cento passi il quale a passare sul suo battello impiegò tanto tempo che egli ebbe campo a caricare dieci volte lo schioppo e far fuoco altrettanto durante il loro passaggio; e nella stessa località io ne osservai parecchi stormi della stessa forza. Sul Nyken vivevano centinaia di migliaia di alche torde e si vedevano in coppie od in branchetti posati su tutte le sporgenze delle rupi, solo apparentemente in riposo, ma di fatto sempre in moto almeno colla testa che qua e là inclinavano. Anche esse, senza dar segno della menoma paura, permettevano che loro mi avvicinassi fino a sei od a quattro passi e che, stando fermo in quel luogo ov'era giunto, le osservassi; ma se tentava di acchiapparle si precipitavano tosto nel mare donde, dopo aver nuotato qua e là per un certo tempo ed essersi tuffate, tornavano poi al monte. Alcune volavano nello stesso modo dei mormoni ben rasente l'acqua od anche fendendo in parte le onde, mentre altre si alzavano leggermente dall'acqua e salivano con grande celerità ad una certa altezza. Volando esse fanno tremolare le ali come i falchi quando volteggiano, ma frattanto le muovono molto più celeremente, specialmente quando volano dall'alto al basso. Sembrami avere qualche importanza un'osservazione ch'io feci per riconoscere quanto profondamente potesse tuffarsi e per quanto tempo star sott'acqua una di queste alche ch'io aveva estratto dalla sua buca. Per ciò sapere, legatale al piede una lunga cordicella, la gettai in mare dal battello. L'uccello scomparve all'istante svolgendomi completamente la cordicella lunga da ben sessanta braccia: dopo due minuti e tre quarti ricomparve alla superficie, prese fiato e tornò o tuffarsi. Allora lo trassi a me ritirando la cordicella e m'accorsi tosto che il suo corpo era come gonfiato; ed esaminando più minutamente, riconobbi come si fosse riempito d'aria in tal modo che la sua pelle non aderiva più che al collo, alle ali, alle gambe ed alla coda, mentre nel resto era divenuta un vero sacco pieno d'aria. La sua voce suona quasi come quella del pulcinella di mare, ma un po' più cupa ed aspra, e a un dippresso come *oerr* od *arr*, qualche volta anche miagolando come *arr*, *err*, *querr*, *queorr*.

Nei più volte nominati monti da uccelli l'alca torda si stabilisce di preferenza nelle fessure e nei crepacci: io però ne trovai anche alcuni nidi sotto i massi e quindi in certo qual modo, in cavità. Ogni coppia non depone che un solo ovo di volume assai grande, di forma allungata e di colore e disegno sì variato che anche in questa specie è difficile

trovarne due che perfettamente si rassomiglino. Non si conosce bene quanto duri la incubazione perchè non se ne possono bene osservare le singole coppie; ma probabilmente dura anche più di quattro settimane. Il piccino vien fuori in un piumino nero-bruno, che però sulla faccia è bianco: a metà cresciuto, dopo lunga esitazione ed incoraggiato dai genitori che gesticolano e gridano vivamente, esso salta direttamente dall'alto della rupe nel mare, oppure si lascia rotolare lungo la parete di quella finchè giunge all'acqua. I genitori lo seguono, nuotano accanto a lui, gli insegnano a tuffarsi ed a cercarsi il cibo e, malgradochè se lo sappia già provvedere, lo accompagnano ancora per qualche tempo senza però nutrirlo. Se alla coppia si toglie il primo ovo essa ne depone un secondo ed anche un terzo; ma il piccino che risulta dall'ultimo ovo riesce per lo più deboluccio.

Nel precipitare dalla rupe molte alche torde vanno a male, sicchè in certi monti da uccelli in quel tempo si trova ricoperto di cadaveri il piede delle rocce. Periscono pure quei piccini che o si avventurarono al salto oppure rotolarono per qualche disgrazia qualunque, troppo presto; e ciò perchè se sanno nuotare non sanno però tuffarsi, ed i genitori non sono capaci di nutrirli sull'acqua. Del resto le alche torde sono esposte agli stessi pericoli e minacciati dagli stessi nemici dei loro affini.

Nel principio di questo secolo viveva ancora nel mar Glaciale un singolare uccello, il quale probabilmente ora è intieramente scomparso in causa delle persecuzioni che ebbe a soffrire dall'uomo. E quand'anche venisse mai ancora a ritrovarsi in qualche luogo a noi per ora incognito, la sua scoperta, come osserva giustamente Newton, non mancherebbe pure di essere seguita dalla distruzione. Dapprima esso serviva di cibo ad Islandesi e Groenlandesi, ora la sua pelle si trova appena a peso d'oro.

L'Alca impenne, od Alca grande (Alca-Pinguinus-Plautus impennis) è specie intermediaria tra le alche e gli aptenoditi, e fu quindi con ragione assunta a tipo di un particolar genere. La caratterizzano, oltre alla considerevole mole, specialmente le ali rudimentali, le quali quantunque tali si possano ancora chiamare perchè presentano tutti gli ordini di penne, benchè incomplete, tuttavia non sono atte al volo. Il suo becco è snello e dalla radice verso l'apice è piegato a dolce arco, nella mascella inferiore sta leggermente convesso all'indentro, è molto alto, ma strettissimo. I suoi margini, dall'angolo della bocca alle narici, formano quasi una linea retta che più oltre si innalza alquanto per deprimersi nuovamente verso l'apice. Le due mascelle presentano anteriormente parecchie solcature, da sei a sette nella superiore, da nove a dieci nella inferiore. I piedi nella struttura non si diversificano da quelli delle alche, e così pure il piumaggio presenta la stessa struttura e la coda lo stesso numero di penne. La nostra alca impenne ha approssimativamente la mole di un'oca: è lunga circa sedici pollici; dell'apertura d'ali, stante lo stato rudimentario di esse che sono lunghe ciascuna da pollici 6 $^1/_2$ a 7 $^1/_2$, non si può dir nulla; la coda oscilla tra pollici 3 e 3 $^1/_2$. Il piumaggio nelle parti superiori è color nero lucente e color bruno-nero alla gola: una macchia ovato-oblunga innanzi dell'occhio e su questo, le parti inferiori ed un orlo alla punta delle remiganti della mano, sono di color bianco, del qual colore, nell'abito invernale, sono pure le adiacenze della gola, mentre nell'abito giovanile il bianco si estende anche alquanto sui lati della testa. Becco e piedi sono di color nero.

Wolley e Newton che recentemente si occuparono della storia naturale di quest'alca riunirono insieme tutto ciò che poterono raccogliere o compulsando le antiche opere od interrogando gli abitanti dell'Islanda. Io quindi mi servirò principalmente del loro lavoro, tenendo però anche conto di altri dati.

L'Alca impenne (*Alca-pinguinus. Plautus impennis*).
Un quinto del naturale.

Sino ai tempi moderni si ammise che questo uccello abbia abitato od abiti le parti più settentrionali dei mari; ma dalle ricerche di Wolley risulterebbe il contrario. Nulla esiste che ci assicuri che l'alca impenne abbia giammai visitato lo Spitzbergen: essa pure non fu mai trovata nell'estremo nord dell'America. Holboell riferisce come nell'anno 1815 l'ultima alca impenne sia stata colta sulle coste di Groenlandia; tutte le altre informazioni concorrono a provare come essa vivesse più nel sud del mar Glaciale, anzi che altre volte probabilmente si trovasse in maggior numero nel nord dell'Oceano Atlantico oppure del mare Germanico. Sembra cosa sicura che dapprima essa scendesse a covare fino alle isole Feroe, come non si può dubitare che essa abbia visitato le

isole Ebridi. Brüllock ne uccise una nel 1812 nella vicinanza delle Ebridi stesse dopo averla invano inseguita per lungo tempo, ed il naturalista Flemming trovavasi presente quando se ne prendeva un'altra nel 1822 a S. Kilda. Nel 1790 se ne uccideva un individuo nel porto di Kiel, motivo per cui a questo singolare uccello fu accordata la cittadinanza. Secondo Naumann, nel 1830, un'alca impenne morta venne spinta sulle coste di Normandia, mentre non sembra che mai questo uccello sia giunto in luoghi più meridionali. Era bensì frequentissima in ogni tempo nell'Islanda e nell'isola di Terranova, ma non precisamente nelle isole stesse, ma piuttosto sugli scogli e sulle isolette scogliose che le circondavano e che, come assordati continuamente dal fragore de' furiosi marosi, venivano da essa scelti quali luoghi sicuri per nidificare, e per la loro inaccessibilità le servirono fino ai tempi moderni di rifugio. Parecchi di questi scogli portano ancora oggigiorno il nome di *Geirfuglasker*, cioè di *scogli dell'alca impenne*, a testimonio che quest'alca, il *geirfugl* degli Islandesi anticamente vi si trovava più regolarmente. Prendendo in mano, dice Newton, la bella carta d'Islanda pubblicata nel 1844 per cura della Società scientifica islandese si trova che il nome *geirfuglasker* è applicato a tre distinti luoghi. L'isoletta più orientale è distante un trenta passi dalla costa e ben nota ai marinai danesi come cresta delle balene; la più meridionale appartiene ai Westmanoëm, e la più occidentale giace all'altezza del capo Raykianes. Se l'alca impenne abbia covato pei tempi andati in tutte e tre queste isole non è ben noto, ma è certo che in due di esse ha covato.

Propriamente sembrerebbe che nemmanco nel secolo scorso qui non fosse più frequente. Imperciocchè Newton e Wolley, in una relazione manoscritta del principio della seconda metà del secolo passato trovarono una descrizione dello scoglio da alche di Raykianes, dove parlandosi del numero sorprendente degli uccelli che colà abitavano, vi si aggiunge che l'alca impenne non vi è più così comune come generalmente si suppone, e che lo spazio che essa occupa non si può calcolare superiore alla sedicesima parte dello scoglio, non potendo essa, stante la sua inettezza al volo, salire assai in alto. Una parte di tale memoria porge una esatta descrizione dell'alca impenne e delle sue particolarità, comprese le ova cui lo scrittore descrive così esattamente come se fosse un uomo dell'arte; ed inoltre il manoscritto porta unito un disegno in cui trovansi rappresentati e lo scoglio e due uomini intenti alla presa dell'alca stessa. Al viaggiatore Olaffen, il quale nel 1458 si trovava in Islanda, veniva raccontato che tempo prima gli abitanti del paese avevano riempiti i loro battelli di ova sull'isoletta predetta, dal che risulta quindi come a quel tempo si praticassero regolarmente escursioni di caccia allo scoglio menzionato. Sembrerebbe che queste escursioni siano state continuate fino al principio del nostro secolo; ma al tempo di Faber, cioè nel 1822, esse avevano già cessato, e tale località non si visitava più che casualmente. Così nell'estate del 1813 una nave che veleggiava dalle Feroe verso l'Islanda per prendervi viveri essendo passata presso tale isolotto, il quale fu visto coperto di uccelli, ne discesero persone, e salite sull'isolotto stesso, chè il tempo lo permetteva, poterono uccidervi parecchie alche impenni delle quali alcune furono recate a Reykiavik. Se coloro che ci raccontarono questo fatto furono bene informati, la gente discesa sull'isolotto deve aver fatto colà un orribile macello di quegli uccelli, giacchè tra quelli che essi uccisero non si contavano meno di ventiquattro alche impenni, senza calcolare quelle che erano già state salate. Secondo Faber un contadino nel 1814 avrebbe ucciso sette alche impenni su d'un piccolo scoglio, e da quell'anno fino al 1830 se ne sarebbero ancora uccise molte altre, ma sempre in piccolo numero. Nel 1830 un certo Goudmundsen

fece due spedizioni di caccia in Eldey od in Melilsack, e nell'una di esse avrebbe colto da dodici a tredici, nell'altra otto alche impenni, la maggior parte delle quali fu destinata per collezioni. Nell'anno seguente sotto la stessa guida fu eseguita un'altra escursione e se ne presero ventiquattro, delle quali parecchie furono portate a casa vive e conservate tali per qualche tempo. Anche queste furono ritenute per collezioni e furono tutte messe in pelle ed imbalsamate da una stessa signora colla quale poterono parlare e Newton e Wolley. Nel 1833 se ne uccisero tredici, nel 1834 nove, nel 1840 e 41 tre e nel 1844 se ne acchiapparono due, e sono le ultime di cui si abbia notizia e forse le ultime della loro specie. Mi si perdonerà, dice Newton, se narrerò alquanto diffusamente le particolarità di quest'ultima presa, con che si conoscerà come in esse si procedesse una volta.

« La spedizione si componeva di quattordici uomini, con dodici dei quali abbiamo parlato noi stessi, due essendo già morti. Essi salparono la sera tra il 2 ed il 3 di giugno da Kyrkjnevogr in un battello ad otto remi e giunsero il mattino seguente in faccia ad Eldey isola che ha la forma di un cumulo scosceso terminato quasi tutt'all'intorno da pareti verticali. L'altezza delle punte sporgenti fu variamente calcolata; ma dalla parte opposta a quella incomincia una superficie piana, la parte bassa, che partendo dal mare giunge fino ad una notevole altezza dove termina contro la parete verticale della parte alta. Alla parte più bassa di questo piano sta il solo punto d'approdo, ed alquanto più alto il luogo dove si trattenevano le alche impenni. Tre uomini discesero ed un quarto non volle ciò fare, tanto difficile sembrava l'approdo. Quelli avendo, tra il numero incalcolabile di altri uccelli, scoperto due alche impenni in riposo, si posero tosto ad inseguirle. Ma esse, non mostrando alcuna tendenza a resistere agli assalitori, si posero tosto a correre verso la rupe scoscesa senza far alcun rumore, allungando semplicemente la testa ed allargando alquanto le ali; e malgrado la brevità dei loro passi camminavano colla velocità stessa con cui poteva camminare un uomo. Jon allargando le braccia ne spinse una in un canto e la acchiappò: Sigurdr e Ketil (che erano gli altri assalitori) inseguivano la seconda alca, ed il primo di essi la agguantò sul margine stesso della rupe. Ketil tornò allora al luogo onde erano stati sloggiati i due uccelli e trovò un ovo posato sopra un masso di lava, che egli riconobbe tosto come ovo di alca. Lo raccolse, ma, avendolo trovato rotto, lo gettò nuovamente via. Non si sa se oltre a quell'uovo ve ne fosse ancora un secondo o meno. E tutto questo avvenne in un tempo più breve di quello che occorse per fare questa narrazione. D'altronde gli uomini non avevano tempo da perdere, chè il vento incominciava a soffiare ed i marosi ad alzarsi e farsi forti. Gli uccelli furono strozzati e venduti per circa sessanta talleri tedeschi, ed i loro corpi si trovano ora nel museo di Copenaghen ».

Dalle numerose relazioni di antichi navigatori e dalle moderne ricerche risulta inconcusso come l'alca impenne sia stata pure comune nell'isola di Terranova e su alcuni isolotti o scogli vicini: Steenstrup ha il merito di aver raccolte le informazioni antiche e degne di fede intorno al maraviglioso numero dei *pinguini*, nome col quale si indicarono sempre sulla costa occidentale dell'Atlantico le alche impenni. Dalle relazioni che si ebbero nel secolo decimosesto da quella parte di mondo appare come colà le alche impenni dovessero essere molto comuni. Esse venivano colte collo spingerle, od in recinti i cui muri risultavano da massi accatastati grossolanamente, od anche direttamente in un battello. Così appunto racconta un certo Hakluyt in una sua lettera del 13 novembre 1578, come sulla cosidetta isola dei pinguini essendosi vista una truppa di questi uccelli, se ne spinsero, mediante una palancola, in un battello quanti questo

ne potè capire. « In un'isola, dice lo stesso scrittore della lettera, detta l'isola dei pinguini, noi scoprimmo un uccello che cova colà in numero quasi incredibile e che non può volare perchè le ali non bastano a reggerlo, essendo esso molto voluminoso, non minore di un'oca, e straordinariamente grosso. I Francesi sanno coglierlo senza alcuna difficoltà su detta isola e salarlo; e se noi avessimo avuto tempo ci saremmo pure procurata una simile provvisione ». Altre relazioni non lasciano alcun dubbio intorno alla credibilità di tale asserzione, ed una distinta prova della verità di questo si ha in quanto segue. Nel 1841 il naturalista norvegio Pietro Stuvitz veniva inviato dal suo governo perchè riferisse intorno alle condizioni della pesca dei merluzzi in quelle regioni. Nel corso delle sue investigazioni udì sovente dai pescatori coi quali si intratteneva riferire come anteriormente esistessero in numero incalcolabile colà certi uccelli che essi chiamavano pinguini, e di questo fatto parlò incidentalmente nella sua relazione. I dotti del suo paese, i quali ritenevano che i pinguini esistessero solo nell'emisfero meridionale, si scandalizzarono di questa sua asserzione, e non a quattr'occhi. Stuvitz stizzito che si rivocasse in dubbio la verità della sua asserzione, si decise di visitare l'isola Funk, gruppo di piccoli scogli giacente all'entrata della baia di Bonavista, e colà trovò, giusta quanto gli era stato detto antecedentemente, gli avanzi dei muriccioli fatti di massi grossolanamente sovrapposti e che cingevano i recinti dove anticamente si spingevano gli uccelli in discorso da coloro che li inseguivano, come pure vi trovò mucchi di ossa dei così detti pinguini. Alcune di queste ossa esso inviò a Cristiania dove vennero riconosciute come vere ossa di alche impenni, e così venne confermata la sua asserzione e dimostrato ciò che sembrava maraviglioso. Nel 1863 un americano ottenne dal governo il permesso di esportare dalle rocce la terra che le copriva e di spedirla a Boston per impiegarla come concime. Ebbene, nello scavarne il suolo a metà gelato, si scoprirono non solo molte ossa della stessa specie, ma anche, ad una certa profondità, parecchie mummie naturali di questo uccello che si erano conservate così sepolte nella torba e nel ghiaccio. Due di queste mummie toccarono felicemente al vescovo di Terranova, il quale, informato com'era del loro valore, le inviò in Inghilterra, dando così occasione ad Owen di pubblicare la sua celebre dissertazione sulla osteologia dell'alca impenne.

Dalle altre informazioni che Wolley ebbe dagli Islandesi risulta quanto segue. Anticamente i pescatori erano così abituati a vedere regolarmente nel mare, d'estate, l'alca impenne, che non vi badavano quasi nemmanco. Gli abitanti di Kyrkjuvogr e di Sudrness si accorsero di esse la prima volta quando comparvero sull'alto del monte Hafna e seguendo la corrente giunsero a Reykjanes. Tutti coloro che le hanno osservate ricordano come esse usassero nuotare col collo molto rattratto e colla testa molto alta; e come appena disturbate si tuffassero tosto senza più oltre muoversi sulla superficie dell'acqua. Sugli scogli esse stavano perfettamente dritte, più dritte che non le urie e le alche. Esse camminavano o correvano a piccoli passi, dritte come un uomo, ed in caso di pericolo si precipitavano giù per le rupi in mare. Si sa di una di esse che si precipitò da un'altezza maggiore di due braccia. Un rumore le spaventava molto di più che non l'apparizione di cosa insolita che scoprissero colla vista. Di tanto in tanto facevano udire come un debole gracchiare. Non furono mai viste difendere le loro ova, ma se erano esse stesse assalite si difendevano con potenti beccate.

Quanto agilmente si movesse nell'acqua l'alca impenne lo sappiamo dalla relazione di Bullock pubblicata da Montagu. Quando nel 1812 esso visitava l'isola Orkney, gli indigeni gli parlarono di un maschio che per parecchi anni di seguito era stato osservato

in Papa Vestra; chè la femmina, dai medesimi chiamata la regina delle alche, era stata uccisa poco prima dell'arrivo dello stesso Bullock. Il nostro raccoglitore inseguì per parecchie ore con un battello a sei remi detto maschio senza poterlo uccidere, giacchè, quantunque più volte gli fosse giunto vicino, pure l'uccello era così destro che egli non gli potè mai aggiustare alcun colpo. Era quasi incredibile la celerità colla quale esso continuava la sua via sott'acqua. Latham aggiunge a questo racconto storico che l'alca impenne si mostrava poco timida per rispetto ai pescatori indigeni, ma che fuggiva diligentemente Bullock perchè lo riconosceva straniero. Più tardi i pescatori stessi uccireso tale uccello con un colpo di remo.

Il loro cibo doveva consistere in pesci di varia grossezza. Fabricius dice d'aver inoltre trovato parti di piante nel ventricolo di un piccino. L'unico ovo che la coppia producesse veniva emesso in giugno; ed ha la forma di trottola come in genere tutte le ova di alche e si distingue pel suo notevole volume, essendo il più grande ovo chiazzato di tutti gli uccelli d'Europa. È lungo da pollici 4 e 7 linee a pollici 5 ed 1 linea ed il suo diametro nel luogo della maggior larghezza è da poll. 2 e 10 linee a poll. 3 ed 1 linea. Il grosso guscio non ha splendore, presenta profondi pori ed un colore fondamentale bianco-grigiastro che volge più o meno al giallastro od al verdiccio. Il disegno, come nelle ova delle urie e dell'alca torda ne è assai differente e variamente distribuito, comprendendo macchie brune e nere, tondeggianti od allungate, linee serpeggianti e simili. Maschio e femmina, siccome risulta dalle macchie di incubazione, covavano alternativamente, non si sa bene per quanto tempo, forse tra sei e sette settimane. Il novello sgusciava in un piumino grigio-scuro e veniva ben presto condotto all'acqua.

Abbiamo anche una breve relazione intorno alla sua vita di prigionia. Nel 1821 o nel 1822 Flemming accompagnava un certo Stevenson nel suo viaggio annuale di ispezione ai fari del nord. Il 18 agosto, mentre stavamo per abbandonare l'isola Glas, scrive il primo, ci fu recata a bordo un'alca impenne viva che era stata colta qualche tempo prima nel mare di S. Kilda da Maclellan affittaiolo di Glas. Era magra, aveva aspetto come d'essere ammalata, ma in pochi giorni era tornata vivace dopochè le si erano somministrati pesci in abbondanza e le si era permesso di trastullarsi di tanto in tanto nell'acqua, raccomandata però ad una corda che le si era legata ad una gamba perchè non fuggisse. Malgrado questo impaccio però essa si tuffava e nuotava sott'acqua con tale celerità che si rideva di chiunque l'avesse inseguita con un battello. Quando, nella schiavitù, le si dava il cibo, rizzava in alto la testa, manifestava la sua inquietudine collo scuotere la testa ed il collo, e faceva udire un suono gutturale. Un altro individuo veniva, secondo M' Gillivray, colto a S. Kilda nel 1829, ed un terzo nel 1834 all'entrata della rada di Waterford. Quest'ultimo individuo, a detta di chi l'aveva acchiappato, sembrava quasi morto di fame. Trovandosi questi nel suo battello a qualche distanza dalla costa vide l'alca nuotare vicino alla sua nave e le gettò alcuni pesciolini, per amor dei quali l'uccello si avvicinò tanto alla nave che potè esserne preso. Egli la tenne per alcuni giorni in sua custodia porgendole principalmente per cibo pomi di terra inzuppati nel latte, cibo poco acconcio che l'uccello affamato inghiottiva avidamente; dopo averla tenuta per dieci giorni la vendette a Davis, il quale la inviò a Grugh a Horetown. Colà visse circa quattro mesi impinzata pure di pomi di terra inzuppati nel latte e più tardi di pesci, e mangiava il tutto avidamente fino ad uno o due giorni prima di morire. Quest'alca stava molto ritta, e si grattava sovente la testa col piede specialmente quando le si porgeva qualche cibo favorito. Secondo le osservazioni di Grugh essa preferiva i

pesci d'acqua dolce, specialmente le trote, ai pesci di mare. Inghiottiva qualunque cibo, ma rimase sempre piuttosto selvatica.

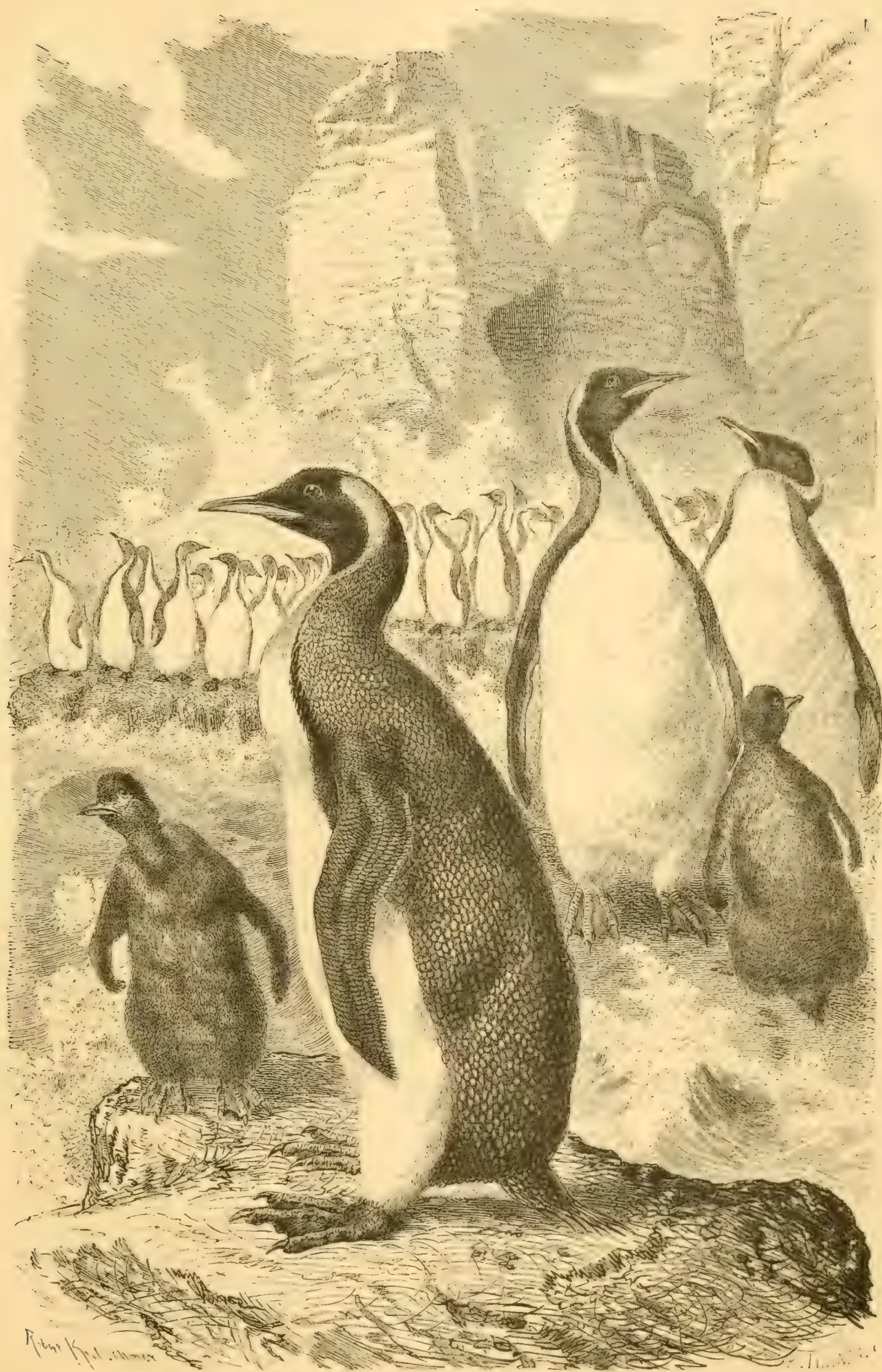
Altro non ci è noto.

* * *

Al fine della classe collochiamo gli Aptenoditi (Aptenodytes), esseri che sembrano segnare il passaggio dagli uccelli ai pesci. Nelle loro forme essi conservano solo una lontana analogia colle alche, e costituiscono una di quelle famiglie di cui i confini si trovano meglio segnati. Hanno forma che in certo qual modo potrebbe dirsi conica, essendochè il loro tronco anzichè ingrossarsi nel mezzo va invece impicciolendosi dal basso all'alto quasi uniformemente. Il loro collo è mezzanamente lungo, ma molto massiccio, la testa piccola, il becco lungo a un dippresso quanto il capo, dritto, forte, duro, lateralmente alquanto schiacciato, sovente solcato trasversalmente, a margini affilati, a punta alquanto ottusa: il piede è molto singolare perchè le sue quattro dita, tre delle quali sono riunite da membrana interdigitale, tutte si dirigono all'innanzi: l'ala è così rudimentale da rassomigliare piuttosto ad una pinna che ad un'ala, essendosi le sue penne cambiate in vere squame. Anche il piumaggio colla sua struttura e colla disposizione embriciata delle piume ricorda le squame dei pesci, sicchè gli aptenoditi potrebbero a ragione forse chiamarsi uccelli pesci.

La loro organizzazione interna va d'accordo colle esterne singolarità. Tutte le loro ossa diversificano essenzialmente da quelle degli altri uccelli perchè, molto dure, massiccie e pesanti, non presentano aperture d'accesso all'aria, ed anche le lunghe contengono un midollo oleoso.

Gli aptenoditi, o pinguini, non abitano che l'emisfero meridionale; vivono sul mare tra il 30° ed il 75° di latitudine australe e visitano le terre nel tempo della riproduzione. Quanto ai costumi le singole specie si distinguono le une dalle altre per molti rispetti; malgrado ciò, senza far torto all'esattezza scientifica, se ne può tracciare un quadro generale per la famiglia anche non avendo presenti che le più importanti sue specie.

Gli aptenoditi propriamente detti (Aptenodytes) si distinguono per la grande mole come dimostra l'Aptenotide patagona (Aptenodytes patagonica). Essa si riconosce al becco sottile, dritto, più lungo della testa, ricurvo in punta, la cui mascella superiore è solcata per tutta la lunghezza, mentre l'inferiore, allargata alla radice, è rivestita da una pelle liscia e nuda. Il piede è molto breve, massiccio, annesso al tronco precisamente in corrispondenza del podice, piumato in giù quasi fino alle dita, delle quali le tre anteriori lunghe sono riunite da una membrana interdigitale profondamente incisa. Il piumaggio è ovunque strettamente aderente e liscio, in nessun luogo allungato ed in singole regioni tinto di vivaci colori. Quest'ultimo è nero alla testa ed alla gola; grigio lucente scuro al di dietro del collo ed al dorso; bianco nelle parti inferiori e suffuso di giallo più o meno vivo sul petto. Una striscia che compare dietro l'occhio discende lungo i lati del collo e sotto la nera gola si unisce colla corrispondente dell'altro lato, è color giallo-citrino vivace; l'ala squamosa è color grigio-nero, il becco, nero alla radice, è gialliccio alla punta ed alla mascella inferiore: il piede, pure squamoso, è color bruno nero. In lunghezza oltrepassa i tre piedi ed in peso 30 libbre.

Pinguino maggiore.

Sfenisci (Spheniscus) diconsi quelle specie le quali hanno il becco dritto, compresso, duro, massiccio, irregolarmente solcato, più corto della testa, coi margini rivolti all'indentro e piumati alla base della mascella inferiore.

La specie più nota di questo genere è lo Spheniscus demersus, uccello di circa 20 pollici di lunghezza. Esso ha le parti superiori, la gola, le guancie, come pure un nastro a foggia di ferro da cavallo che compare sul petto e che piega all'imbasso, di color grigio nero; una striscia sopracigliare e le parti inferiori, color bianco; queste ultime soventi sparse di macchie isolate, rotonde, di color bruniccio; il becco nero listato di bianchiccio, il piede bruniccio.

Eudipti (Eudyptes) finalmente chiamansi quelle specie il cui becco alla base rettilineamente compresso è solcato obliquamente ed acuto, ha la mascella superiore alquanto ripiegata in basso ad uncino e la punta troncata, non che le piume del sopraciglio allungate a foggia di ciuffo. Come rappresentante di questo genere si può ritenere l'Eudipte dorato (Eudyptes chrysocoma), uccello veramente magnifico, della grossezza d'un'anitra e della lunghezza di circa 20 pollici. Esso ha la testa, il collo, il dorso, i lati e le ali di color nero; le piume costituenti i ciuffetti di color gialliccio-pallido; le parti inferiori ed il margine posteriore dell'ala color bianco; il becco color bruno-rosso ed il piede color bianco-grigiastro.

L'aptenotide patagona abita il mare circostante alla Terra del Fuoco, alle isole Falkland ed alla Nuova Georgia, ed è comune, nel tempo della riproduzione, sulle coste di Patagonia. Lo sfenisco demerso vive in tutti i mari dal Capo di Buona Speranza fino al circolo polare in quantità sterminata, attorno alle isole Maluine ed alle isole Falkland, all'isola Maquari, in generale i due mari tra la punta meridionale dell'Africa e quella dell'America, e dal Capo Horn al nord fino a Valparaiso, oppure fino agli Stati della Plata; l'eudipte dorato finalmente fu trovato nelle differenti parti del mare del sud, come pure sulle coste di Patagonia, alla Terra del Fuoco, ed all'isola Tristan d'Acunha. Non è improbabile che tutte le specie della famiglia compiano estese migrazioni; alcune infatti furono trovate in mezzo al mare a grandissima distanza da ogni terra; di altre fu notato il comparire regolare in questa od in quella località.

Gli aptenoditi sono da paragonarsi ai delfini, perchè non solamente vivono, ma si muovono anche in un modo assai simile al modo con cui vivono e si muovono questi voraci cetacei; ed alcune specie somigliano tanto a piccole focene da potersi scambiare con esse. La struttura del loro corpo li destina al mare, nel quale si muovono con incomparabile agilità. In causa del peso e della fittezza del loro piumaggio essi, come nota Gould, nuotano assai affondati nell'acqua sicchè non ne sporgono che la testa ed il collo e più di rado la parte alta del dorso. È maravigliosa la potenza che essi hanno di tuffarsi profondamente. Per muoversi si servono e delle corte ali e delle gambe e nuotano con tanta forza da vincere colla massima facilità le onde del mare in burrasca e da potersi tuffare e venire a galla anche durante la più fiera tempesta. Alcune specie, particolarmente gli eudipti, con un forte colpo di remi si lanciano in alto al dissopra dell'acqua; si mostrano per un istante libere nell'aria e scompaiono nuovamente sotto le onde. Sino a quale profondità possano giungere tuffandosi non si sa di preciso, ma è ragionevole il supporre che non siano in ciò inferiori ad alcun altro tuffatore. Anche sul terreno essi si muovono con sorprendente abilità. La posizione delle loro gambe li obbliga a camminar dritti, e siccome non possono fare che corti passi, nello spostare un piede dopo l'altro devono contemporaneamente sempre piegarsi ora di qua, ora di là

ed andare solo adagio; ma se spaventati debbano camminare più celeremente, allora, come osservò recentemente Abott, si gettano bocconi e strisciano, aiutandosi delle ali a pinna e dei piedi, così celeremente, che un uomo che cammini ha difficoltà a raggiungerli. Sulle pareti erte delle rupi si slanciano in basso parte strisciando parte rotolando,

L'Eudipte dorato (*Eudyptes chrysocoma*).
Un quarto del naturale.

ed appena hanno raggiunto nuovamente l'acqua, essi sono salvi. Dalle navi si vedono talvolta in frotte più o meno numerose nuotare in una certa direzione fendendo le onde sempre con una velocità superiore a quella della più agile nave. L'intiera truppa si muove costantemente in modi diversi: questo e quell'altro si tuffano nel profondo e ricompaiono più avanti nella direzione del loro cammino; ma essendo stati nel frattempo oltrepassati da quelli che, anzichè tuffarsi, nuotano sempre alla superficie, si affaticano allora per riparare alla deficienza; ed in tal modo nuotare per loro significa anche pescare, perchè essi si tuffano solamente coll'intento di far preda. E questa consiste in pesci di svariate specie ed in molluschi con o senza conchiglia, che essi colgono tra gli scogli a coralli o cercano tra le piante marine; mentre certe specie sembrano limitarsi

soltanto a pesci. Non occorre quasi menzionare come essi disimpegnino tutte le opere della giornata, e dormano anche, nuotando: credo però dover notare come essi sciupino minor tempo degli altri uccelli nel governare il loro piumaggio, essendochè per essere la loro pelle straordinariamente grassa, ne cola sempre un liquido oleoso che serve ad ingrassare le piume.

Gli aptenoditi impiegano una gran parte dell'anno nell'opera della propagazione; ed è singolare che durante tal tempo anche gli individui che a quella non sono ancora atti vivono pure sulla terra. Giungono ad un'epoca determinata dell'anno sui luoghi ove da tempo covano; sulle isole Falkland, secondo Abott, verso la fine di settembre; sulle altre isole più presto o più tardi, ed allora incomincia per loro una vita straordinariamente attiva, della quale ci dà una assai vivace descrizione Bennett, il quale visitò l'isola Maquari nella parte meridionale dell'Oceano Pacifico. « Il numero degli aptenoditi, dice esso, che si riuniscono in questo solo luogo è incredibilmente grande, e sembra affatto impossibile il calcolare quanti ad un di presso si trovino qui raccolti, essendochè giorno e notte da trenta a quarantamila individui continuamente approdano ed altrettanti si recano all'acqua. Quelli che si trovano sulla terra e che formano una moltitudine di gran lunga più numerosa, stanno ordinati in file come i soldati, e secondo le età. I giovani si trovano in un luogo, quelli che fan la muta in un altro, le femmine covanti occupano un terzo luogo e le femmine libere un quarto. E tale ordinamento è mantenuto così scrupolosamente che chi non appartiene ad un gruppo e quindi non è autorizzato a farne parte, non vi è accolto ». Il luogotenente Liardet che si fermò a lungo sulle isole Falkland conferma in ogni suo particolare la relazione Bennett, e descrive la sorprendente impressione che desta nell'osservatore il formicolio di migliaia di questi uccelli stipati in breve spazio. Nelle belle sere al cadere del crepuscolo si alzano le loro voci, ed allora gridano senza interruzione formando una veramente spaventevole musica, che udita da una certa distanza somiglia al confuso schiamazzare di una numerosa moltitudine di popolo. Durante la riproduzione essi tracciano attraverso all'erba delle vie dritte che sbarazzate da ciottoli e da piante divengono col camminarvi così liscie e piante che sembrerebbero opera dell'uomo. Tali stradicciuole, come osservò Abott, nelle isole Falkland conducono qua e là per miglia nell'interno.

Certe specie per deporre le loro ova scavano profonde cavità. A tale scopo si scelgono un luogo piano, lo smovono per un tratto di forma quadrangolare, giacchè le linee delle loro stradicciuole si tagliano sempre, per quanto è possibile, a squadra. Ciascun quadrilatero sarà il luogo del nido, e viene quindi scavato. Il nido consiste in una buca della forma di un forno profonda da due a tre piedi. L'ingresso ne è piuttosto ampio, ma molto basso, e la cavità interna è in comunicazione colle cavità sotterranee, sicchè anche sotterra questi animali possono farsi scambievoli visite. Particolari stradicciuole corrono attorno al luogo del nido e sono non meno liscie e piane delle vie principali e secondarie delle nostre città. Ogni coppia vi è provvista della sua buca, e così tutti quelli che abitano la stessa colonia costituiscono come una sola famiglia retta da un ordinamento sociale che tutti rispettano. Il maschio posa accanto alla femmina che sta covando e quando questa abbandona il nido vi scivola dentro esso stesso a covare, sicchè l'ovo non trovasi mai abbandonato ad un tempo da tutti e due i genitori, ciò che sembra necessario, essendochè gli aptenoditi si rubano vicendevolmente le ova; e le maggiori specie han tanta smania di far da madre che tolgono violentemente le ova alle specie più deboli, sicchè può accadere di trovare piccini di ogni specie in uno stesso nido. Le ova loro somigliano a quelle

della nostra anitra, e su fondo verdiccio portano macchie brune. Tutti i pinguini covano colla massima cura, e se un uomo si avvicini al nido non lo abbandonano, ma coi più ridicoli e singolari movimenti voltano la testa ora da un lato ora dall'altro per respingere il nemico, servendosi anche del becco quando quello non basti. Nel covare, le femmine, come assicura Bennett, prendono l'ovo tra le coscie che quasi si toccano e che sono coperte dalla pelle del ventre e lo stringono sì fortemente che, fuggendo spaventate, lo trascinano talvolta con sè assai lontano. I maschi frattanto vanno costantemente innanzi ed indietro, cioè dal nido al mare e viceversa, per provvedere il cibo necessario per la femmina e più tardi per la famiglia, e ciò fanno con tanta cura e buon affetto che e femmina e piccini diventano veramenti grassi. Alcune specie covano in conche poco profonde, sul terreno, e ben vicino le une alle altre; Abott, p. e., trovò una colonia lunga al più cinquecento braccia e larga cinquanta, ma in essa le ova erano così fitte che poco si sarebbe potuto camminare tra quelle senza schiacciarne alcune. « Io mi sono maravigliato, soggiunge egli, pensando come mai, quando siano messi in fuga, possano questi uccelli trovare nuovamente il loro nido, e frattanto è questo appunto il caso, giacchè tornando essi vanno direttamente al loro ovo e se lo prendono colla massima sollecitudine nuovamente fra le gambe, precisamente sotto le macchie di incubazione ». In certe colonie frammezzo agli aptenoditi covano pure alcuni cormorani, i quali loro rubano i pochi materiali componenti il nido che quelli avevano raccolto: in altre isole ad essi si frammischiano anche i puffini, i quali, da quanto pare, vivono in pace con essi: ed anche colle foche sembrano mantenersi in buone relazioni di amicizia. Non è ancora ben messo in chiaro se tutte le specie si scavino cavità pel nido oppure ciò facciano solamente alcune.

I novelli sgusciano in un piumino lanuginoso e grigio, e ricevono tanto cibo che crescono assai celeremente. Fitzroi descrive nel modo seguente il processo della loro alimentazione. I genitori si collocano sopra una piccola elevazione, e mettono un forte grido che sta fra il muggire ed il gracidare, alzano la testa in aria come se volessero arringare, improvvisando, tutta la moltitudine degli aptenoditi, ed il piccino loro sta dappresso, però alquanto più in basso. Il genitore allora, dopo aver borbottato per circa un minuto, piega la testa al basso, apre la bocca quanto gli è possibile ed in essa il piccino introduce la testa facendo atto o mostrando come di succhiare per uno o due minuti. Le grida si ripetono e poi il piccino riceve nuovo cibo, e così di seguito per circa dieci minuti. Allorchè i piccini hanno raggiunto una certa mole, cioè, sono cresciuti circa a metà, tutti si dirigono al mare, ed il luogo della colonia riesce perfettamente abbandonato e solitario, non rimanendovi che alcuni pochi ritardatari, i quali se lo scelsero per luogo di riposo. Sono questi ritardatari almeno che Abott osservò nelle isole Falkland.

Lesson e Garnot ci descrissero che cosa avvenga allorquando uomini si introducono nelle colonie nidificanti di aptenoditi. La nave « Urania » che portava i nostri naturalisti aveva naufragato alle isole Maluine e, mancando le provvigioni, mandava l'equipaggio a raccoglierne. L'equipaggio pose pure piede sull'isola dei pinguini abitata da una colonia di circa duecentomila aptenoditi, nella fiducia di trovarvi foche. Nell'atto in cui le si avvicinavano, ed era ancora notte, le loro orecchie furono percosse da un terribile grido e, fattosi giorno, videro, posati sulla riva, migliaia di uccelli i quali gridavano a squarciagola tutti contemporaneamente. Ognuno d'essi aveva una voce che in forza non era inferiore a quella di un asino, e quindi è facile immaginarsi qual fracasso producessero queste migliaia di uccelli. Appena tali uomini posero

piede sull'isola, tutti gli aptenoditi fuggirono e scomparvero, nascondendosi parte nelle alte erbe, parte nelle loro tane. Ma essendosi osservato tosto come gli uccelli camminassero solo per le loro stradicciuole, i marinai vi si appostarono e poterono facilmente coglierne. La caccia si faceva con bastoni, e venne continuata finchè sembrò necessario per procurarsi i viveri opportuni. Furono mandati innanzi otto o dieci uomini i quali procedendo senza far rumore occuparono le stradicciuole, sicchè non avevano che ad atterrare con corti bastoni gli uccelli a misura che giungevano; ma perchè più non si rialzassero e non fuggissero bisognava loro fracassare la testa. Quando si vedevano gli uccelli sorpresi mandavano un grido straziante e si difendevano con terribili beccate. Nel camminare incedevano così pesantemente che si sarebbe creduto di udire trottare piccoli cavalli. A poco a poco i marinai impararono il modo di cacciare con maggior successo, sicchè in cinque o sei ore ne venivano ordinariamente uccisi da cinquanta ad ottanta individui: ma tale provvista non bastò che per due giorni, giacchè, quantunque ciascun uccello pesasse da dieci a dodici libbre, una gran parte di esso andava perduta in intestina ed in grasso sottocutaneo, sicchè di carne propriamente non restavano che tre o quattro libbre per cadun uccello. Del resto senza un'irresistibile necessità non si sarebbe mai data caccia a questi innocenti uccelli di cui la carne è un cattivissimo cibo.

Presi giovani gli aptenoditi si addomesticano facilmente e diventano tanto fidenti ed affezionati da seguire il padrone a guisa dei cani: gli adulti invece si mantengono sempre selvatici e riottosi, si avventano, gridando e sbattendo le ali, anche contro i maggiori animali domestici, cercando per quanto possono di nuocere col becco. Un capitano di mare mi raccontò com'egli avesse conservato a bordo vivi per sei settimane due aptenoditi nutrendoli con lardo e carne salata, al qual nuovo cibo essi si erano siffattamente abituati che egli portava la ferma speranza di poter recar vivi in Europa i suoi prigionieri. Ma un bel giorno passeggiando sul ponte, i due uccelli trovarono un'apertura, le si affacciarono, guatarono ansiosamente al mare, e prima che il sollecito possessore potesse arrivare sul posto, si gettarono tutti e due nel vero loro elemento in cui nuotavano e si tuffavano allegramente. Solo in questi ultimi tempi riuscì alla Società zoologica di Londra di procurarsi un aptenodite vivente; ma disgraziatamente esso non visse a lungo.

FINE DEL QUARTO VOLUME

E DEGLI *UCCELLI.*

INDICE ALFABETICO

DEGLI **UCCELLI** CONTENUTI NEI DUE VOLUMI 3° E 4°.

NB. — *Il numero romano IV indica il volume 4°, e. dove non esiste s'intende il volume 3°.*

B

H

Q

R

S

T

INDICE DELLE TAVOLE SEPARATE

INDICE SISTEMATICO

VOLUME QUARTO

SCHIERA TERZA — INVESTIGATORI (*INVESTIGATORES*)

ORDINE SETTIMO

I RAMPICANTI (*SCANSORES*)

ORDINE NONO

I LEVIROSTRI (*LEVIROSTRES*)

ORDINE DECIMOSESTO

GLI STEGANOPODI (*STEGANOPODES*)

ORDINE DECIMOSETTIMO

GLI URINATORI (*URINATORES*)